
المقتطف





العلم أمس واليوم

التحول في الاسلوب العلمي

يستمدُّ العلم الحديث وحيه من الاعتقاد بأن عالمَ المشاهدة عالم منتظم يخضع فيه كل جزء صغير لناموس طبيعي شامل . وُلد هذا الاعتقاد في القرن السادس عشر لما كشف عن امكان ادماج النتائج التي تسفر عنها التجارب والمشاهدات في نظام عقلي تربطه مبادىء عامة او نواميس. ومنذ ولادته نما وترعرع حتى حلَّ محل المعتقدات السابقة التي كانت تحسب العالم مظهراً الهياً خفي الارادة والغرض. ومن هذه الناحية احدث في فلسفة الانسان ونظره الى الحياة والكون انقلاباً اساسياً خطيراً وأهم وجوه هذا الانقلاب ابدال التعليل الروحي بالتعليل العقلي التجريبي.

فقدكان الناس قبل نشأة الاساليب العلمية الحديثة يعللون كل ظاهرة من ظاهرات الطبيعة بروح مستقرٍ فيها يحركها ويسيّرها . وان هذه الارواح اما ان تكون مخاصمة فيجب استرضاؤها اوصديقة فيجب شكرها والثناء عليها. ولا تزال آثار ذلك بادية في معظم اللغات . فنحن نقول «الجو ينذر بعاصفة» و «الدهر قلب له ظهر المجن»

والعلم القائم على الايمان بالنواميس الطبيعية وتحديد الحوادث تحديداً ميكانيكياً لا يسلم بالتعليل « الروحي » لان تفسير الحوادث المشاهدة في العلم لا يقوم بالاعتماد على قوى شخصية حرة تحرك الحوادث وتسيّرها . بل يقوم بالاعتماد على تفاعلات ميكانيكية بين وحدات الطبيعة الاساسية مثل الكهارب والبروتونات والكونتات (المقادير) .وهذه الوحدات في نظر العلم ليست بمثابة طائفة من ممثلين احرار لهم أغراض شخصية ، حلت في التعليل الحديث محل الارواح في التعليل القديم ، بل هي دمىً او تماثيل صغيرة تسيّرها يد خفية . دمىً مرتبطٌ بعضها ببعض ارتباطاً وثيقاً كأنما بأسلاك تصل بينها فاذا حركنا احداها تحركت الاخريات حركة ميكانيكية محتومة

هذه الطريقة القائمة على ان الحوادث في عالم الطبيعة يعيّنها تفاعل ميكانيكي بين أجزاء الطبيعة نجحت نجاحاً كبيراً في الاكتشاف والاستنباط. فحدت بالمفكرين الى نبذ مزاحماتها من طرق التعليل الاخرى وأصبحوا يحسبون ان العلم لا يقوم الا عليها . وزاد ايمانهم بها لما طبقوها في عالم الاحياء فوجدوا انهم يستطيعون ان يكشفوا بها عن مبادىء علمية كافية لتعليل الافعال الفسيولوجية وظاهرات الوراثة والنشوء بل وعواطف الناس وتصرفاتهم . وكما استنبط اصحابها تعليلا لاخضرار العشب بقولهم انه اهتزاز الكهارب في الذرات التي يتألف منها استنبطوا كذلك طريقة لتفسير افعال الانسان بقولهم ان عقلاً باطناً تكوّنه الوراثة

والتربية تكويناً خفياً يسيطر عليها ويسيّرها . ومذ ما وضع نيوتن اساس هذه الطريقة اصبح كل ارتقاء في العلم انما هو توسّع في «نظام التعليل الميكانيكي» حتى بسط هذا النظام نفوذه على معظم دوائر الفكر والتصرف طارداً منها كل تعليل او تصور آخر يسند الظاهرات الطبيعية الى روح مستقل

***

ومذ ما استخرج نيوتن نواميس الحركة لم يحدث اركان العلم الطبيعي تغييراً اساسياً ما في مسلمات المذهب الميكانيكي . وجل ما حدث انما كان التسليم بأن هذا المذهب هو الاساس الذي شيدت عليه كل العلوم . فصار معظم الباحثين في العلوم الحيوية يرتدّون الى الطبيعيات للبحث عن تعليلهم النهائي لمظاهر الحياة . حتى في علم النفس، حيث مادة البحث تختلف كل الاختلاف عن مادة البحث في العلوم الطبيعية، سلم العلماء بأنهم لا يستطيعون الجري في ميدان بحثهم الا باعتبار الافعال البشرية اعتباراً موضوعياً ويسمونها سلوكاً ويحسبونه وحدة مجردة من وحدات الطبيعة تجري عليه نواميسها . مع ان اعتبارهم اياه كذلك يقتضي تجاهل الوعي البشري او القضاء عليه بأنه وهم

ان وعي الانسان الخاص المستقل يجعله يشعر انه مقيد بشخصيته قيداً لا انفصام له ولكنه ينتصر على عزلته هذه باحكام صلات حيوية مع اخوانه . وهذه الصلات تقتضي وجود الآخرين وجوداً حقيقياً وامكان تصرفهم تصرفاً حرّاً واستجابتهم لافكاره واحساساته . وهذه هي الصلات التي توقظ فيه «انسانيته» فيشعر بأن انبل افعاله انما هي الافعال التي تتجلى فيها هذه «الانسانية» سواء بعلاقته مع الآخرين او في روائع الفن . ولكن العلم لا يسلم بذلك ويحاول ان يخضع تصرف الانسان الاجتماعي لنواميسه الميكانيكية . وهذا متعذر . لاننا لا نعلم كيف نستطيع ان نتصور طرقاً عملية لتنظيم صلة الانسان باخوانه وصلاتهم به

اذا استبدل صور شخصياتهم الروحية بصور يمتزج فيها علم التناسل بعلم وظائف الاعضاء بعلم النفس الذي يفسر السلوك تفسيراً ميكانيكياً . وكل محاولة لانكار حقيقة علاقة الانسان باخوانه او حريتها انما هي انكار للاساس الذي تقوم عليه حياته

واذا نحن نقدنا هذا الانكار افضى بنا النقد الى القول بأن المبادىء الميكانيكية التي لاذ بها العلم من ايام نيوتن لا يمكن ان تعلل لنا اختبارنا الشعوري تعليلا كافياً وأثرها في هذا الميدان لا بد الان يكون أثراً محدوداً . هذا التقصير الذي يبدو في « التعليل الميكانيكي » لا يستطاع تداركه باقحام صور فكرية غير ميكانيكية فيه . « فالحياة » لا تغيّر لونه ولو قلنا بمذهب « الڤيتالزم : الحيوية » لانه لا نلبث ان نخضع « الحياة » و « المبدأ الحيوي » لنواميس التصرف الميكانيكي . « فالميكانيكية » ليست صفة ملازمة لمذهب معيّن من المذاهب العلمية . بل هي صفة اساسية من صفات التفكير العلمي

كذلك ترى ان التفكير الطبيعي عاد فأصبح « ميكانيكياً » مع ان كهارب القرن العشرين وبروتوناته ومقاديره حلّت محل ذرات القرن التاسع عشر . ومع ان ميكانيكا هيزنبرج وشرودنغر ودهبردلي الخاصة بالذرات الموجية قد أخذت مكان ميكانيكا نيوتن الخاصة بالاجرام

وقد انشأت حديثاً طائفة كبيرة من الباحثين في مختلف ميادين العلم تشعر بأن المبادىء الميكانيكية التي يقوم عليها العلم لا تمدهم بأساس كاف يمكنهم من توسيع نطاق مباحثهم وانمائها . فنشأ عن ذلك مدارس فكرية جديدة ، على رأس أكثرها علماء طبيعيون محققون . وكل مدرسة منها تمثل بطريقتها الخاصة انقلابها على تقاليد العلم القديمة . وأهم هذه المدارس في انكلترا مدرسة « النشوء البازغ او المنبثق »

التي تعلق شأناً خاصاً ، مما اشار اليه الفلاسفة من عهود عهيدة ، وهو ان العلم يتجاهل الشخصية المستقلة في اثناء عنايته بالتجربة والامتحان وترتيب صفات الاجسام والحوادث وتحديد التفاعل بينها بصفاتها التي تقاس . ورجال هذه المدرسة يتخطون احدى صور العلم المعروفة القائلة بأن كل جسم عضو حي في بيئته ولا يمكن درسه منفصلاً عنها ، الى القول بأن بناء كل جسم انما هو بناء عضوي ايضاً . فجزيء (دقيقة) الماء مؤلف من ذرة اكسجين وذرتين ايدروجين ولكنك لا تستطيع ان تتنبأ بصفات جزيء الماء من معرفتك لصفات ذرة الاكسجين وذرة الايدروجين لان هذه الذرات متى اجتمعت واتحدت على نحو معين انبثقت فيها صفة جديدة تنشأ عن تركيبها على هذا النحو المعين . فهذا النظر لا يتسق والجبرية الميكانيكية التي لا تلين في العلوم الطبيعية لانه يقول بأنه رغم قدرتنا على بناء نظم عقلية مرتبة لتعليل ظواهر الطبيعة وأفعال الحياة تعليلاً عملياً ، تظل تلك الصفات التي تنشأ عن تركيب عضوي خاص والتي تنبثق مع النشوء ، من وراء ادراك نظمنا هذه

فقيام هذه المدارس الفكرية وارتفاع مقامها بين طوائف المفكرين ، والاقتناع بتقصير الاساليب العلمية القديمة يعني ان العهد العلمي الذي انبلج فجره بديكارت ونيوتن قد قارب الغروب . على ان السبيل الذي قد تتخذه صور التعليل العلمي في المستقبل غير جلية . ويرجح ان البيولوجيا ، والصيكولوجيا خاصة ، التي يبدو فيها عدم الاقتناع بالتعليلات الميكانيكية على اشده سيكون لهما اكبر شأن في تكوين هذه الصور وتشكيلها . ولكنها كيف تكونت وتشكلت فلاريب في انها ستكون ذات اثر ظاهر في العلوم — حتى الطبيعيات — وفي صورة العالم القائمة في ذهن الانسان

حكاية مسافر

وبعض ما يتفرع منها

في هذا الموسم ، موسم عيد الميلاد ورأس السنة ، الذي يكثر فيه تبادل التهاني والتمنيات المقدر أنها صادرة عن غريزة الصلاح وحب الخير — تبدو حكاية هذا المسافر الايطالي أحكم ما تكون

لم يفقد هذا الرجل حماسة الفتيان رغم أنه لم يكن يرضيه ما شهده في محيطه من المقاصد والأعمال مما لم يتوافق وما في قلبه من أوهام « المثل الأعلى » . فحمل عصا الترحال ومضى يجوب الأقطار مشياً على قدميه ، باحثاً عن بقعة ولو صغيرة لجأ اليها الحب الشريد فأصبح البشر فيها لا يمقتون بعضهم البعض ولا يعملون فيما بينهم على الدسيسة والايقاع والأذى

مضى يستحثه الرجاء . وكل ذخيرته كتاب « زهيرات » القديس فرنسيس المعروف « بفقير اسيزي »(١) الذي اشتهر بصلاحه وأودع « زهراته » الجميلة ما كان يفيض به قلبه الكبير النبيل من العطف والرحمة وحب الخير

طويلاً طويلاً مشى الرحالة ، وطويلاً دقيقاً كان بحثه بلا ريب لقد رأى شعوباً من مختلف الألوان ، وسمع نبرات من عديد اللغات ، وخبر احوال الذين ما زالوا عائشين على الفطرة ، ورغد الناعمين في حضن

(١) اسيزي بلدة بايطاليا وهي وطن القديس

الترف والحضارة ، وجلبة المتجمهرين في العواصم المزدحمة . فماذا كانت نتيجة بحثه ؟ اتراه وجد اختلافاً في القلب الانساني بين الذين يكشرون عن الأنياب ولا يترددون في إنشاب المخالب وبين الذين تذوب على وجوههم حلو الابتسامات وقد قلموا أظافرهم وأوسعوها تنعيماً وتلميعاً ؟

يظهر ان الرجل المسكين لم يعثر على الفردوس الأرضي الذي جد في البحث عنه طوال الأعوام . وها هو بعد ان ذوت أحلامه وتبددت أوهامه ، يتهيأ للعودة الى بيته القديم على عجل !

ألا ما كان أغناه عن هذه الخيبة !

لو أنه بدلاً من تجواله المديد اكتفى بما رآه من جماعات المحيطين به فرداً فرداً وعرف ان يستجلي مقاصدهم قصداً قصداً ، لوفر على نفسه عناء كثيراً ولصان غضاضة قلبه من التجعد والجفاف والذبول بفعل هذا الفشل الأليم . ولاستطاع أن يستوعب المغزى الدقيق في « زهيرات » القديس فرنسيس

إن هذا القديس عند ما كانت تهزه عواطف المحبة والوفاء في أشد عواملها فيود أن ينادي أحداً باسم الأخ أو الأخت العذب ، عندئذ كان يؤثر مخاطبة الحيوانات التي كانت تصغي إليه — على ما يظهر — بشيء من العطف

« فقير اسيزي » ، فضلاً عن كونه قديساً ، كان على جانب كبير من الدهاء والفطنة وكانت معرفته للطبيعة البشرية أوعب وأصدق من معرفة هذا الذي يريد اليوم أن يهتدي بهديه للبحث عن الصلاح

القديس كان يعتزل الناس الفينة بعد الفينة ليختلي بنفسه في الأحراج، ويروقه أحياناً أن يتحدث إلى « أخيه الذئب » الذي كانت تستهويه دلائل الصلاح والاخلاص . بخلاف « الذئاب البشريين » ، على حد تعبير الرحالة المسكين ، الذين إن أثر فيهم الصلاح عرضاً ، فكم يدفعهم الطمع وسوء القصد ، إلى استغلال الرجل الطيب استغلالاً شائناً يكافئونه عنه بتسميته في سرهم « بالمغفل » !

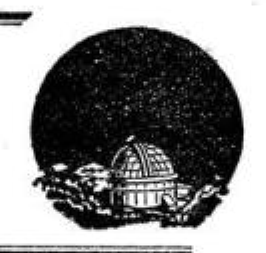
أما المهتدي بهدي القديس فيخرج من عزلته ويطوح به النوى من آفاق إلى آفاق في بحثه المضني عن الصلاح بين البشر فلا يفوز بغير عودته إلى العزلة التي منها خرج ، وقد فقد وهماً كبيراً موفور الجمال والرجاء !

. . . .

واليوم إذ تعيد له ذكريات الطفولة ان الملائكة تحلق في الفضاء لتنشد بمناسبة عيد الميلاد « المجد لله في العلى وعلى الأرض السلام للصالحين من بني البشر ! » يزيد اكمداداً في عينه النور الذي تألق خلال تجواله طوال الأعوام ويدرك اخيراً لماذا حلت الحرب على الأرض محل السلام . . .

***

نرثي لحاله ! وتمنى ألا يصيبنا ما أصابه . فاذا كان الصلاح وهماً فكم من وهم هو غاية العمر وهو يملأ الحياة جمالاً وثقة ووحياً ونشاطاً !



علم التنجيم الجديد

اثر السيارات والكلف والطقس والاقليم في الصحة والرخاء

١

كان علماء الكيمياء القديمة يرمون الى تحويل المعادن الرخيصة الى ذهب. فعجزوا عن تحقيق غرضهم ولكنَّ بحثهم افضى الى علم الكيمياء الحديثة وعلماء الكيمياء الحديثة توصلوا على غير قصد منهم الى تحقيق غرض اسلافهم القدماء . فقد اثبتوا ان معدن الراديوم يتحوَّل الى معادن اخرى وينتهي الى رصاص. فكان من اثر هذا الاكتشاف الخطير ان العلماء الذي يتوفرون على البحث القائم بين الطبيعة والكيمياء يعتقدون بأن العناصر الكيماوية مؤلفة من شحنات كهربائية فهم يقولون : لو كنا على علم كافٍ بهذا لتمكنا من تفكيك الذرات الى اجزائها واعادة تركيب هذه الاجزاء الى عناصر . فعلم الكيمياء القديم ، متلبساً بلباس الاشعاع ، اخذ يصبح حقيقة وهذه الحقيقة اكثر غرابة من احلام القدماء

فهل يسير علم التنجيم في اثر علم الكيمياء القديمة ؟ ان علماء التنجيم ، كانوا يرمون في العصور الغابرة ، الى الانباء بمستقبل الناس ومعرفة مقدَّراتهم من درس النجوم فعجزوا كعلماء الكيمياء القديمة عن تحقيق غرضهم ، ولكن بحثهم اسفر عن علم الفلك الحديث

وعلم الفلك الحديث آخذ في بعض نواحيه يرتدُّ رويداً رويداً الى مرمى علماء التنجيم القدماء اي الى درس اثر الاجرام السموية في مصير الانسان. واليك خطوات هذا التفكير الجديد : ان صحة الانسان ونجاحهُ وما تيهُ وسعادتهُ تتأثر بحالة الجوّ (الطقس). وهذا كان صحيحاً في العصور الغابرة صحتهُ الآن . فالعصر الجليدي كان من اقوى العوامل في تكوين سلائل الناس المعروفة بمواهبها المختلفة. والطقس يتوقف على تحوُّل حركة الشمس. وكلف الشمس من اظهر مظاهر هذه الحركة . ولكنها ليست مفردة . فعندنا المشاعيل والالسنة التي تنطلق منها والاضطرابات الكهربائية المغنطيسية التي تحدث فيها

وقد ذهبت طائفة كبيرة من كبار العلماء الى ان التحول في حركة الشمس (activity) يتوقف على مواقع السيَّارات النسبية . واذا كانت السيارات تؤثر في الشمس فلا يبعد ان يكون للنجوم القريبة فعل من هذا القبيل ايضاً . وفي كل سنة يكشف علماء الفلك عن ادلة جديدة على كثرة المادة المنتشرة في الفضاء وكبر جرم النجوم وشدة لمعانها وتعقيد بنائها وقوة فعلها. فينشأُ من ذلك امكان القول بان هذه النجوم في مداراتها تحدث اضطراباً في جوّ الشمس وهذا

يحدث تغيّراً في احوال الطقس والاقليم وعن طريقهما في حياة الانسان ومصير شعوبهِ ودولهِ

فلننظر الآن في كل خطوة من خطوات هذا التفكير لنرى هل هي مبنية على حقائق مثبتة او تصورات واوهام ؟

فكل واحد يعلم ان للطقس اثراً كبيراً في احوال الناس فالعاصفة الهوجاء تغرق السفن وتهدم البيوت وتخلع على المدن ثوباً من الثلج والجمد وتثير الامواج الطاغية التي تطغو على المدن الشاطئية فتحدث فيها ضرراً بالغاً. وكل حكومة تنفق كلَّ سنة الوفاً والوف الوفٍ من الجنيهات لتصلح العطل الذي تحدثهُ العواصف في خطوط السكك الحديدية والترام والطرق والسفن والاقنية والترع والبيوت والسياجات وغيرها . ان صقيعاً واحداً كافياً لان يخسر اصحاب البساتين غلةً قيمتها ملايين من الجنيهات .واذا اشتدَّ البرد وكثر وقوع الثلج في فصل الشتاء عن المتوسط الطبيعي هلك من الماشية مئات الالوف . واذا اشتدَّ الجفاف في استراليا واستمرَّ اربع سنوات او خمساً ، وحدوثهُ فيها ليس نادراً ، خسرت تلك البلاد عشرات الملايين من ضأنها (خسرت استراليا في الجفاف الذي انتهى سنة ١٩٠٣ ستين مليون رأساً من الضأن) . والجفاف اذا وقع في الصين او الهند او روسيا اسفر عن مجاعات واسعة النطاق تسوم ملايين الناس سوء العذاب وتذهب بمئات الالوف الى القبر

وللطقس اثرٌ ابعد غوراً في الناس من فعلهِ المادي بفلاحتهم فالانسان يعتقد انهُ اسمى من الطقس والاقليم ولكنهُ في الواقع يتأثر بهما تأثر النباتات والحيوانات .فانك اذا درست احصاءات الوفيات في نيويورك يوماً يوماً مدة ثماني سنوات — كما فعل الاستاذ الزورث هنتنغتن — وجدت انهُ اذا تغير متوسط الحرارة درجة واحدة من يوم الى آخر ظهر اثر ذلك في عدد الوفيات . ففي الاحوال العادية ينقص عدد الوفيات بهبوط الحرارة ويزيد بارتفاعها . واذا استمرَّ هبوط الحرارة او ارتفاعها زاد عدد الوفيات زيادة كبيرة . ولكن اذا استمرَّت الحرارة بين ٦٠ درجة و٧٠ فارنهيت ظل عدد الوفيات قليلاً

وقد بلغ من شدة تأثر الانسان بتقلب احوال الجوّ انهُ لو استطعنا ان نجعل الطقس في احد نصفي السنة صحيًّا كالطقس في النصف الآخر لهبط عدد الوفيات في الولايات المتحدة وحدها ١٥٠ الفاً كلَّ سنة .فاذا وضعنا هذه الحقيقة في قالب آخر قلنا ان متوسط طول العمر يزيد نحو خمس سنوات اذا تمكنا من ازالة اثر الجو السيء في الصحة

ومقدار الخسارة الناجمة عن المرض والموت والالم يختلف من سنة الى اخرى بل من فصل الى فصل . فالاحصاءات تدلُّ على ان فرقاً يقدَّر بعشرة في المائة يقع بين وفيات سنة ووفيات سنة اخرى . اما الفروق التي تقدَّر بعشرين في المائة او بثلاثين في المائة

فليست نادرة . والظاهر ان مصدر هذه الفروق الكبير في الوفيات من سنة الى اخرى سببهُ الطقس اكثر من اي شيء آخر . فاذا كان الشتاء بارداً جافاً وتلاه صيف حار غائم رطب زادت الوفيات في الولايات المتحدة الاميركية من ٥٠ الفاً الى ٢٠٠ الف عن وفيات سنة شتاؤها معتدل وصيفها معتدل

ولكن ماذا نقول في الاوبئة التي تجتاح الجماعات البشرية من حين الى آخر . أليست هذه الاوبئة كوافدة الانفلونزا سنة ١٩١٨ السبب الاكبر في هذه الفروق الكبيرة بين الوفيات ؟ وهل هي لاتجتاح كل البلدان من غير حساب للاقليم والموقع الجغرافي . الجواب بالنفي عن السؤالين . فالاوبئة ولا شك تحدث فرقاً كبيراً في متوسط الوفيات من سنةٍ الى اخرى . ولكن الفروق التي اشرنا اليها سابقاً في (اميركا) اكبر من ان تعلل بتفشي الاوبئة . اضف الى ذلك ان اللجنة الخاصة التي عينها « مجلس البحث القومي » وجدت ان شدة وافدة الانفلونزا اختلفت باختلاف الاقليم والطقس في البقاع المختلفة . ووجدت ايضاً ان اتساع نطاق الوافدة يتوقف على حال الجوّ مدة شهر قبل بدء تفشيها لان تفشيها حينئذٍ يتوقف على صحة الناس ومقاومتهم لمكروبها . وهاتان تختلفان باختلاف الطقس . ثم تنتشر الوافدة كالنار في الهشيم غير ملتفتة لاحوال الجوّ . فالطقس لايستطيع بحالٍ من الاحوال ان يخلق وباء ولا ان يمنعهُ ولكن اثرهُ في صحة الناس يعين مدى انتشاره الى حدٍّ بعيد . ومن هذه الناحية ، بل من نواحٍ اخرى كثيرة نرى ان للطقس اثراً اكبر جدًّا مما تصوّر

٢

سلمنا باثر الطقس في صحة الانسان ورخائهِ ولكن ما مكان هذا التسلم في علم التنجيم الجديد؟

اختلف العلماء زمناً طويلاً في ما للسيّارات والشمس من الاثر في الطقس . ولكننا رغم اختلافهم نتبين علاقات عامة أساسية تؤيدها المباحث العلمية الحديثة . فقد ثبت من مباحث الفلكي الاميركي سيمون نيوكم والعالم الاقليمي الالماني كوبن أن حرارة الارض في السنوات التي تكثر فيها الكلف الشمسية تكون أقل من حرارتها اذ تكون الكلف قليلة ، كما يستدلُّ من الارصاد المدوّنة في اثناء قرنٍ كاملٍ . والفرق يبلغ درجة بميزان فارنهيت في المناطق الاستوائية وأقل من ذلك في المناطق المعتدلة والباردة

قد يظن أن فرقاً من هذا القبيل قدره درجة واحدة بميزان فارنهيت أو أقل لاشأن لهُ على الاطلاق ولكن المعترف بهِ بين علماء الظواهر الجوية أن تغيراً طفيفاً في حرارة الجو يصحبهُ تغير واسع النطاق بعيد الأثر في الأحوال الاقليمية . وزد على ذلك أن هذا الفرق (أى درجة فارنهيت) هو عشر الفرق وعلى الاقلّ جزءاً من عشرين جزءاً

من الفرق بين حرارة الجو في العصر الجليدي وحرارة الجوّ الآن . فالفرق الموقت بين حرارة الجوّ في سنة كثيرة الكلف وسنة قليلتها يبلغ من ⅓ الى ½ من الفرق الذي كان سبباً في تغطية اوربا بطبقة كثيفة من الجليد

ثم اذا كثرت الكلف الشمسية كثرت العواصف وسار في اتجاهات تختلف عن اتجاهات العواصف التي تحدث لما تكون الكلف قليلة . وهذه النتيجة ليست في مقام التي سبقتها من حيث ثبوتها وتسليم العلماء بها الآن الحقائق التي تؤيدها أما ظهرت حديثاً . ولكنها آخذة في الانتقال بسرعة من ميدان الجدل العلمي الى ميدان الحقيقة العلمية المثبتة . فالانقلابات الفجائية في ثوران العواصف واتجاهها التي تجعل الانباء بالطقس عملاً غير ثابت تنشأ من تغييرات فجائية في حركة الشمس الداخلية . فاذا عرفنا كيف نقيس حركة الشمس وتمكنا من معرفة أثر كل حركة منها ، في حرارة الجو وعواصفه كنا قد قطعنا مرحلة كبيرة في تنظيم علمٍ موضوعهُ « الانباء بالطقس » انباء يعتمد عليه

واذا سلمنا بهذه النتيجة ، اي ان تغيراً في حركة الشمس الداخلية هو العامل الرئيسي في تغيرات احوال الارض الجوية وجب علينا ان نسأل وما سبب الكلف الشمسية وغيرها من الاضطرابات التي تحدث في الشمس . يقول الاستاذ الزورث هنتنغتن : « خطر لي اولاً ان اسند هذه الاضطرابات الى السيّارات ولكني لم اجرؤ على التفكير الجدي بهذا الخاطر . واصرح اني خفت من هزء النقاد بي متهمينني بالعودة الى علم التنجيم . ولكن الادلة المتجمعة لدينا لا يمكن تجاهلها . والرجال الذين يسلمون بها ليسوا من الرجال الذين تطير بهم هبة نسيم »

فالاستاذ شستر من اساتيذ هارفرد وهو من اكبر الثقات في موضوع « الاحتمال والارجحية » من الوجهة الرياضية يقول ان احتمال وقوع بعض الحوادث في النظام الشمسي كنسبة ١ الى ٤٠٠٠٠٠ الاّ اذا قلنا بان للسيارات اثراً في تعيين زمن الكلف وقوتها . والاستاذ براون من اساتيذ جامعة يايل الذي قضى حياته في درس حركة القمر وصل الى النتيجة نفسها . وقد وجد الدكتور اركتوسكي Arctowski العالم الاقليمي البولوني ادلة كثيرة تؤيد القول بان الكلف تظهر في اوقات دورية تتفق مع اجتماع بعض السيارات . ثم ان الدكتور بوَر Bauer مدير معهد كارنيجي بوشنطن وصل الى النتيجة نفسها من درسه للظاهرات المغنطيسية الكهربائية . وخلاصة ما يقوله هؤلاء الثقات هو هذا :

تختلف المسافات بين السيارات والشمس في اثناء دورانها حولها باختلاف اهليلجية افلاكها . كذلك تختلف مواقعها النسبية فقد يتفق ان يكون اكثرها على جانب واحد من الشمس فيجتمع اثرها معاً وقد تكون متفرقة فيعدل فعل الواحد فعل الآخر . فاذا رسمت

خطًّا منحنياً للدلالة على اثر السيارات مجتمعة ومتفرقة وجدنا ان اجتماعها على ناحية واحدة من الشمس يتفق الى حدّ بعيد يبعث على الدهشة ، مع كثرة الكلف الشمسية. ويزيد هذا التوافق اذا حسبنا حساباً لاضطرابات الشمس الاخرى مثل العواصف المغناطيسية والالسنة المندلعة والغيوم اللامعة التي تظهر على وجه الشمس

فاذا كان للسيارات هذا الفعل في الشمس فطريقة فعلها من الشؤون الحيوية التي تهمنا والظاهر ان واسطة هذا الفعل يجب ان تكون اما النور او الحرارة او الجاذبية او القوة الكهربائية المغنطيسية الاّ اذا كانت من قبيل الاشعاع . اما النور والحرارة فيبعد ان يكونا وسيلة هذا الفعل باجماع الباحثين . واما الجاذبية فمستحيلة كذلك في رأي الدكتور براون الذي اختصّ بدرس الجاذبية وفعلها في المدّ والجزر. اما الاستاذ شستر والدكتوران اركتوفسكي وبور فيميلان الى الاعتقاد بان اثر السيارات في الشمس انما هو اثر كهربائي. وبحث الاستاذ هنتنتن على ما بسطهُ في كتابيهِ «التغيرات الاقليمية» و«الارض والشمس» يؤيد قول هؤلاء

فمن المعترف بهِ الآن ان الشمس تطلق في الفضاء اشعاعات كهربائية . ومن المرجح لدى علماء الكهربائية ان الطبقة العليا اللطيفة من جو كجو الارض قابلة للتكهرب تكهرباً قويًّا فاذا بلغ الضغط الكهربائي درجة معيّنة اصبح في مقدرتها اطلاق اشعاعات كهربائية في الفضاء . فاذا صحّ ذلك فالطبقات الخارجية في الاجواء التي تحيط بالسيارات تظلُّ مكهربة كهربة شديدة بالاشعاعات الكهربائية القوية المنطلقة من الشمس. فاذا بلغت كهربتها حدًّا معيناً من القوة اطلقت اشعاعاتها الكهربائية فيصل بعضها الى الشمس ويكون له شأن في اقلاق التوازن الكهربائي على سطحها . ومدى هذا الاقلاق يختلف باختلاف مواقع السيارات وقربها او بعدها واجتماعها او تفرقها كما بيّنا

ولا ريب في ان قوة هذه الاشاعات التي تطلقها السيارات من طبقات اجوائها الخارجية ضئيلة جدًّا ازاء قوة الكلف والعواصف والالسنة المندلعة وغيرها من ظاهرات الاضطراب الشمسي . وهذه الضآلة من اقوى الاعتراضات على هذا الرأي . ولكن الباحثين يرجحون ان هذه القوة الضئيلة تفعل فعل الاصبع في الضغط على زناد بندقية فتنطلق منها قوة ليست قوة الاصبع الاّ جزء من الوف اجزائها

هذه هي الحقائق الاساسية التي يقوم عليها المذهب الكهربائي في بيان علاقة السيارات بالشمس وبها تتصل السيارات بالشمس بالكلف والطقس وصحة الناس ورخائهم . الواهم فقط يدعي بان المذهب ثابت ثبوتاً علميًّا . لأن الادلة التي يرميه بها ناقدوهُ كثيرة . ومع ذلك لا نعرف كيف نعلل بعض الظاهرات الجوية الغريبة تعليلاً افضل من تعليلها بهِ [البقية تأتي]

سرّ « الميلاد »

أو

حضن الأمّ

أتذكر كيف كان إلاهُ موسى إلاَهاً قاسياً يلتـذُّ بالدم ؟
اذاً فإليك كيف غدا مسيحاً حنوناً ، إن تألمنا تألم

* * *

روى الراوون أن عثروا بمصرٍ على درج غريب الخط مُبهم
فحاول فهمه العلماء لكن بدا لجماعة العـلماء طلسم
إلى أن حلّـه الشعراء شعراً ومَن بالشعر كالشعراء يفهم !
وذلك انه من قبل عيسى ثُوُفيَ شاعرٌ في الشرق مُلهم
اضاع العمر في طلب المعاصي يحلّـل ما كتاب الله حرّم
فكاد الى اللظى يُلقى جزاء لِما من سيّء الاعمال قدّم
ولـكن بِرُّهُ بالأُمّ غطّـى معايبـه فخلّـص من جهنم

* * *

فنام بحضن ابراهيم لكن قُبيل الفجر شاعرنا تبرّم
وقام لربّـهِ يشكو ويبكي بكاءً صيّر الفردوس مأتم

الى ان ضجّ اهل الخلد غيظاً وصاح الله من غضبٍ الى كم
أُطيقُ تذمّراً من عبد سوء يُجرّعُ كوثراً فيقول علقم
تَظَلَّمَ في الثرى من غير ظلمٍ وحتى في النعيم معي تظلّم
أرى الشعراء جازوا الحدَّ حتى اكاد لخَلْقِيَ الشعراء أندم !
عَلامَ بُكاكَ يا هذا وماذا دهاك فلا تزال الدهرَ في غم ؟
أصفحي عنك قد أبكاك أم ما جزيت به من الاحسان أم أم !!!
فقال العفو يا مولاي مَن لي سواك ومن سوى الرحمن يرحم ؟
اتيتك راجياً نقلي لحضنٍ احبَّ اليَّ من هذا وأكرم
لحضنٍ طالما قد نمت فيه قريرَ العين بين الشمّ والضم
بحضن الامّ يا مولاي دعني انام فإنهُ أهنى وأنعم
تُربّتُ لي كعادتها برفقٍ وتنشدُ نَمْ حبيبي بالهنا . نَمْ

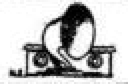
***

فأطرق سيد الاكوان طرّاً لشكوى شاعر الغبراء واهتم
وقال لنفسه هذا محالٌ أيعلمُ شاعرٌ ما لست أعلم
أينعم خاطىءٌ في الارض قبلي بما انا لست في الفردوس أنعم
سأكشف سرّ حضن الام هذا ولو كُلّفت ان اشقى وأُعدم !

***

وكانت ليلةٌ واذا صبيٌّ صغيرٌ نامَ في حضنِ «مريم»!!!

سان بولو : البرازيل الشاعر القروي



عجائب الراديو في المستقبل القريب

للدكتور لى ده فرست الاميركي

مستنبط الانبوب المفرغ والمعروف عند العامة «بابي العصر اللاسلكي»

[خاصة بالمقتطف]

اذا بنينا نظرنا في مستقبل الفنون اللاسلكية على ما تمَّ فيها في ربع القرن المنصرم وجدنا ان التقدم فيها اخذ يتشعَّب حتى كاد يشمل كلَّ فروع الحياة العصرية بعد ما كان محصوراً في مستهل القرن في التلغرافات اللاسلكية للمعاملات التجارية والمخاطبات بين البواخر والبوارج

فالتلفزة الآن على عتبة الخروج من خبايا المعمل الى المنبر العام . فكأنها ممثل واقف في جانب المسرح يستعد للظهور عليهِ اذ يسمع الكلمة التي تنبئهُ بحلول دورهِ . وامام خشبة المسرح جمهور كبير متلهف لرؤيتهِ مستعدٌّ ان يصفّق لهُ اذا افلح استعدادهُ للتصفير لهُ والزراية عليهِ اذا اخفق. وقد مضى على الممثل (التلفزة) زمن طويل حفظ فيهِ دورهُ وتمرن عليهِ وصدرت الصحف مطنطنة بمقدرتهِ وابداعه ثم دعي بعض الخاصة لسماع الرواية قبل تمثيلها فاثنوا عليها ثناء لاجمًّا لم ينل مثل بعضهِ ممثل «الاذاعة اللاسلكية» لدى ظهورهِ من نحو عشر سنين

ففي الولايات المتحدة الاميركية عدة شركات معنيَّة بترقية التلفزة المبنية على الراديو والانبوب المفرغ وفي انكلترا طائفة اخرى على رأسها بارد (راجع مقالتهُ في مقتطف دسمبر ١٩٣٠) ومما يسوءني خاصة ان الوعود سبقت التنفيذ . فاكثر العلوم يكتمل نموّها اولاً ثم تعاني المصاعب في حمل الناس على الاعتراف بوجودها. ولكننا في امر التلفزة على نقيض ذلك . فقد ثبتت الصحف والاذاعات في روع الجمهور ان التلفزة قد حققت قبل تحقيقها فعلاً . والجمهور يجهل المصاعب الجمة التي يكابدها الباحثون في هذا السبيل. فالتصريح بان التلفزة بما يخلع عليها من خيال الكتَّاب اصبحت امراً محققاً كالمخاطبات اللاسلكية قد يضرُّ بها عند ظهورها اذ وجدها الجمهور دون ما ينتظر

وفي هذه البلاد «شركة هبكنز للتلفزة» قد صنعت تلافيز تباع في السوق بسعر متوسط لان مديريها يعتقدون ان هذا الاستنباط لا ينمو الاَّ بمعاونة الجمهور . وحجتهم في ذلك انهُ لو قرر المشتغلون بالراديو الاحتفاظ بادواتهم اللاسلكية حتى تصبح كاملة لما تمكنوا من الحصول على المال اللازم لاتقانها . ثم ان الاختبار العملي في نطاق واسع غير الاختبار في معمل صغير لان الاحوال الجوية عامل من اهم العوامل في وضوح المخاطبات اللاسلكية

وتشويشها ودرسه غيرميسور في معمل مؤلف من بضع غرف . ثم ان هواة اللاسلكي كان لهم شأن كبير في اقتراح وجوه كثيرة من الاصلاح والاتقان بمباحثهم وتجاربهم الخاصة . وعليه فكاتب هذه السطور مقتنع بسلامة الخطة التي جرت عليها شركة هكنز . ففي طول البلاد وعرضها الوف من الناس يحسون بفتنة خاصة اذ يستنزلون الصور من طبقات الاثير كما كان هواة المخاطبات اللاسلكي الاولون يحسون اذ استنزلوا منها الاصوات والانغام . وقد لا تنقضي عشر سنوات اخرى الا ويتاح للبصر كما اتيح للسمع ان يجتاز المحيط الاتلنتيكي على اجنحة سحرية

لقد اصبح نقل صفحات كاملة من الانباء باللاسلكي كما تنقل الصور من شؤون الصحف اليومية وتعرف هذه الطريقة « بالنقل المثالي » . فبدلاً من ان ترسل الانباء بالتلغراف او التلفون سلكيًا او لاسلكيًا كلمة كلمة تكتب او تطبع ويرسل مثال منها كأنه صورة . وهذه الطريقة ذات شأن خاص في نقل الوثائق الرسمية او الكتابات النادرة او التحاويل المالية . فاذا شئت ان تبعث بصفحة كاملة من كتاب قديم لعمر الخيام جيء به الى انكلترا تمكنت من ان تأخذ هذه الصفحة بكاملها وتنقلها كما هي الى اميركا بدلاً من ان تنقل كلمة كلمة فتفقد بذلك كثيراً من روعتها . وفي السنة الماضية لما حاول احد محرري الصحف الاميركية ان يبعث برسالة اينشتين العلمية لدى ظهورها لم يتمكن من ارسال ما فيها من المعادلات الرياضية بالتلغراف لان بعض هذه الرموز الرياضية كانت من استنباط اينشتين نفسه فأرسلها بطريقة «النقل المثالي» فطبعت في صحف اميركا كما هي . اما في المعاملات التجارية فلها اعلى مقام . فالعقود التي تعقد بين البيوتات المالية الكبيرة ترسل امثلة منها بهذه الطريقة الى المحاكم المختصة لتسجيلها فيها . او اذا كان الفريقان المتعاقدان في بلدين مختلفين امكن الاتفاق على مواد العقد بالتلفون فتكتب او تطبع ثم يوقع عليها الفريق الاول ويرسل مثالاً من النسخة الموقع عليها بالطريقة المذكورة فيوقع عليها الفريق الثاني ويبعث بمثال منها يحمل التوقيعين للفريق الاول . وهكذا تتم الصفقة في بضع ساعات. وهذا يسهل المعاملات التجارية ويسرعها . ومع ذلك لا تزال طريقة «النقل المثالي» في مستهلها

وخذ مثالاً آخر على فائدة هذه الطريقة الصحف التي تنشر في البواخر الكبيرة وهي في عرض البحر . فمحرر صحيفة من هذا القبيل يتناول اخباره من الاذاعات اللاسلكية التي تذاع من المراكز العامة ثم يعهد الى منضد حروف في تنضيدها ثم يطبعها بمطبعة صغيرة ويوزعها على المسافرين . ولكن طريقة « النقل المثالي » ستقلب هذه الصحف رأساً على عقب. فقد لا تنقضي عشر سنوات الا وتصبح البواخر الكبيرة التي تمخر عُباب البحر مجهزة بأجهزة هذه الطريقة فيتمكن المحرر الذي يوكل اليه امر العناية بها ان يلقط

بها صوراً سلبية لاهم صحائف الاخبار في اشهر الجرائد فيثبتها كما تثبت الصورة الفتوغرافية ثم يطبع منها عدداً من النسخ بحسب الطلب عليها

وهذا يفضي بنا الى الكلام على الراديو البحري . فبعض السفن الكبيرة التي تسافر بين اوربا والولايات المتحدة الاميركية قد انشئت فيها مكاتب سماسرة لتمكن المسافرين بها من تتبع حركة البورصة في نيويورك . والمكتب مجهز بآلة لاسلكية — مستقلة كل الاستقلال عن جهاز الراديو الخاص بالباخرة — وبه يستطيع احد عماله من التقاط اسعار البورصة كما تذاع من نيويورك فيطبعها ويعلقها على لوحة خاصة ويتناول عامل آخر طلبات المضاربين المسافرين بالشراء اوالبيع وينقلها الى المكتب الرئيسي في نيويورك وينتظر نبأ اعتمادها . وقد اخذ استعمال الامواج القصيرة في الراديو البحري يزداد ذيوعاً لان الاشعة الطويلة المستعملة الآن لا تكفي الاَّ للمخاطبة على مسافة ٨٠٠ ميل او اقل . واما الامواج القصيرة فاصلح للمسافات البعيدة . وتنظيم الرحلات العالمية يقتضي ذلك لان المسافرين يبعدون عن مرافئهم الوف الاميال في ذهابهم الى الصين والهند واوربا وغيرها

ومن وجوه الاتقان في الراديو البحري صنع أجهزة تستطيع ان تلقط ما يذاع من المحطات البرية الكبيرة واذاعتها على الركّاب في كل الدرجات فيستطيعون ان يرقصوا على نغمات الجازبند المذاعة من نيويورك وان يصغوا الى خطبة تلقى في لندن او اوبرا تغنى في ميلانو

تكلمنا قبل هذا عن الانباء التي تنقل «بالطريقة المثالية» الى البواخر في عرض البحر. فلماذا لا يستطاع نقلها كذلك الى البيت . لماذا لا يرتبط كل جهاز لاسلكي بجهاز «للطريقة المثالية» امامها لفّة من الورق . فاذا ذهب اعضاء الاسرة الى مخادعهم للنوم وحدثت حوادث بعد طبع الصحف في منتصف الليل فلم تلحق بها ، اذيعت هذه الانباء صوراً كما تقدم فتلتقطها هذه الآلة وتدونها كلمات وصوراً على لفة الورق امامها .فاذا استيقظ القوم صباحاً تمكنوا من مطالعة آخر الانباء التي لم تتمكن صحف الصباح من نشرها

ولا بدَّ من ان يفلح المستنبطون في اتقان الآلة اللاسلكية التي تجمع بين اللاقط اللاسلكي والفونوغراف (الحاكي) فتجهز بما يمكنها من تدوين صوت او انشودة او قطعة موسيقية على اقراص او مادة اخرى من قبيلها . فقد يرغب والد ان يدوّن صوت قطعة موسيقية توقعها ابنتهُ على البيانو او قد يرغب في ان يدون قطعاً موسيقية يوقعها جوق مشهور وتذاع لاسلكيًّا فله ذلك

قلنا ان الفنون اللاسلكية تشعبت كثيراً في العصر الحديث . ومن احدث هذه الفروع واشهرها الصور المتحركة الناطقة . ولعلها جاءت عقاباً لما اقترفهُ اصحاب الصور الصامتة

من الذنوب الفنية : وقد تكون مفتتح عهد فني جديد . ولكن مما لا ريب فيهِ ان الصور المتحركة الناطقة تعتمد على الراديو ومستقبلها مرتبط بهِ اذ لا مندوحة لاصحابها عن الاعتماد في معاهد اخراج الصور ودور عرضها على المكروفونات والانابيب اللاقطة للصوت والمقوية لهُ والمدوّنات الكهربائية والبطريات الكهرنورية وغيرها

ثم هناك فن جديد قد يصح تسميتهُ بالجراحة اللاسلكية . ذلك ان يكون مبضع الجراح متصلاً بتيّار كهربائي سريع التناوب تولدهُ انابيب مفرغة فاذا اتصل المبضع بجسم الانسان تمت الدورة الكهربائية وسرى التيار في الجسم فيولد حرارة عالية فيهِ ويعقم مقطعهُ

ثم ان اللاسلكي يستعمل الآن في القياسات العلمية البالغة من الدقة وشدة الاحساس حدَّ الاعجاز . تحطُّ ذبابة على قضيب من الصلب قطرهُ بوصة فيستطيع العالِمُ ان يعرف بواسطة آلات دقيقة تشتمل فيما تشتمل عليهِ على انابيب مفرغة مقدار ما ينحني القضيب تحت ثقل الذبابة . او مقدار ما يميل جدار من الحجر اذا استند اليهِ رجل . وبواسطة البطريات الكهرنورية — او العيون الكهربائية كما تدعى — نستطيع ان نوازن بين لونين لاترى احدُّ العيون بصراً فرقاً ما بينهما وبها يستطاع فرز الرزم التي لم يتقن لفها وقد جربت آلة من هذا القبيل فاخذت رزم اصق على بعضها ورقة صفراء عليها اسم المحل وماركتهُ المسجلة واخرى لم تلصق عليها . ثم وضعت كلها في صندوق واخذت تصدر منهُ على سير متحرك وتمرُّ امام العين اللاسلكية. فكانت الرزم التي عليها الورقة الصفراء تمرُّ الى صندوق ومن اما الاخرى فكانت ذراع حديدية ترفعها وترميها في صندوق آخر [1]

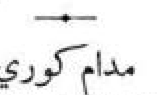
كان الناس يبحثون في قديم الزمان عن المعادن بعصا الساحر او بالرفش والمعول . ولكنهم يبحثون عنها بالراديو الآن . فبهِ يستطيعون ان يكشفوا عن كتل معدنية دفينة من غير ان يخدشوا وجه الارض[2] وقد استعمل الراديو في تأمين الطيران اذ بهِ يتمكن سائق الطيارة من الاتصال بالمحطات الارضية القائمة في المطيرات المختلفة والمراصد فيعرف منها وجهتهُ ومكانهُ اذا ضلَّ في الضباب ويعرف منها احوال الجوّ في المنطقة التي يتجه اليها ويستطيع ان ينحدر ليلاً الى مطير ويحطُّ فيهِ بواسطة التعليمات اللاسلكية التي تبعث اليهِ

واذا نحن اطلقنا للخيال العنان تمكنا من تصور عالم تسيّرهُ القوى اللاسلكية. فسفن بلا بوصلات تدار وترشد لاسلكيّاً من البر . وقوى لاسلكية تطلق من محطات مركزية فتلتقط على نمط التقاط الاغاني والاناشيد فتستعمل في ادارة المعامل وانارة البيوت والطبخ والكي وما اليها . ولكن ما لنا وللتصوُّر فلننهض ولنعمل لتحقيق الآمال!

---

(١) وللعين الكهربائية غرائب اخرى من هذا القبيل يضيق المقام عن حصرها . وقد فصلناها في المقتطف وفي كتاب « المختارات » (٢) راجع محاضرة الدكتور حسن صادق في مقتطف ابريل سنة ١٩٣٠







مدام كوري

في خريف سنة ١٩٢٠ جاء ولاية كولورادو الاميركية جيش من العمال وقصدوا الى منطقة قاحلة في جنوبها لينقبوا فيها عن تبر معيّن. كانوا قد بحثوا في كل الولايات الاميركية عن هذا التبر النفيس ولم يظفروا به لذلك اضطر المستر فلانري زعيمهم الى الاكتفاء بنوع من الرمل يكثر في صحارى كولورادو القاحلة يدعى كارنوتيئت. فاخذ رجاله — وكانوا اكثر من ثلاثمائة — يشتغلون ليل نهار في جمع اطنان منه ثم نقلوها في صحارٍ لا تخترقها طرق ما، مسافة ١٨ ميلاً الى اقرب مكان فيه ماء حيث عني فلانري بتشييد معمل خاص لغسل هذا الرمل وتنقيته. هنا عولجت خمسمائة طن منه معالجة كيماوية حتى بقي منها مائة طن فقط. وما بقي طحن حتى صار مسحوقاً دقيقاً ثم وضع في اكياس ونقلت الاكياس بسكة الحديد الى بلدة تدعى بلايسرفل. ثم شحنت في مركبات شحن خاصة مسافة ٢٥٠٠ ميل الى بلدة تدعى كانونزبرغ بولاية بنسلفانيا في الشمال الشرقي المتوسط من الولايات المتحدة الاميركية

وفي كانونزبرغ عُهد الى مائتي رجل في تحويل هذه الاطنان من المسحوق الناعم الى بضع مئات من الارطال فقط مستعملين مقادير كبيرة من الماء في غسل المسحوق ثم معالجته بمواد كيماوية واحماض لاستخراج كنز ثمين منه. لم يضيع الرجال ذرة واحدة منه على رغم تعدد عمليات الغلي والتصفية والبلورة. وانقضت اشهر فاذا ما بقي من ٥٠٠ طن من رمل كولورادو مقدار قليل جداً ارسل الى معامل البحث في شركة بتسبرغ الكيماوية بحراسة حرس خاص. هنا في المعامل الكيماوية اجريت العمليات الاخيرة في استخراج بضع بلورات من ملح معيّن. فلما تم استخراجها كانت سنة كاملة قد انقضت على جمع الرمل من صحاري كولورادو وانفق عشرون الف جنيه فهي اثمن مادة معروفة على سطح الارض — مائة الف ضعف اثمن من الذهب. ثم وضعت هذه في انابيب صغيرة من الرصاص والانابيب حفظت في صندوق فولاذي كثيف الجدران مبطن بالواح كثيفة من الرصاص. ثم وضع الصندوق الفولاذي في صندوق آخر من خشب المغنة المصقول وهذا حفظ في خزنة متينة انتظاراً لقدوم زائر كريم من فرنسا

وفي ٢٠ مايو سنة ١٩٢٠ وقف رئيس الولايات المتحدة الاميركية في ردهة الاستقبال

في البيت الابيض يحفُّ بهِ سفير فرنسا ووزير بولونيا المفوّض واعضاء وزارتهِ ورجال القضاء واكبر المشتغلين بالعلم . ووقفت امامهُ سيدة نحيفة البنية وديعة المنظر مرتدية ثوباً اسود ثمَّ خاطبها الرئيس فقال : « كان من حظك انك قمت بخدمة خالدة للانسانية . ولقد عهد اليَّ ان اقدم لك هذا القدر الضئيل من الراديوم . فنحن مدينون لك بمعرفتنا لهُ وملكنا اياه . لذلك نرفعهُ اليكِ واثقين انهُ وهو في ملكك لا بدَّ ان يكون وسيلة لتوسيع نطاق العلم وتخفيف آلام الناس »

الفتاة البولونية

اذا زرت المعمل الرئيسي بمعهد الراديوم في جامعة باريس الآن رأيتَ امرأة ، أرْبت على الستين ، تعمل في صمت وهدوء بين انابيبها وانابيقها ، على حين العالم خارج ذلك المعمل ينتظر حلول معجزة اخرى على يديها . لم يحنها عبء السنين ولا فتَّ في عضدها فجيعتها في زوجها . ان جبهتها العالية متوجة بخصل من شعر متموج فضي — كان ذهبيًّا من قبل . وفي عينيها الزرقاوين الناطقتين ، مسحة من الكآبة

وُلدت ماري كوري في بولونيا في ٧ نوفبر سنة ١٨٦٧ وفقدت امها وهي لا تزال في طفولتها . وكان والدها الاستاذ سكلودفسكا مدرساً للرياضيات والطبيعة في مدرسة فرسوفيا العالية . وكان يقضي مساء كل سبت امام مصباحهِ يقرأ آيات الادب البولوني نثراً وشعراً. فكانت ابنتهُ ماري تحفظ فقرات طويلة منها وتعيدها امامهُ عن ظهر قلب

وكانت بولونيا في تلك الايام مقاطعة من روسيا وحكومة روسيا تفرض اعباء ثقيلة على الشعب البولوني المحكوم . فاستعمال اللغة البولونية كان محظوراً في الصحف والكنائس والمدارس . والبوليس السري الروسي كان الحق للناس من ظلهم لا تخفى عليهِ خافية مما يفعلون . فلما كانت ماري في حداثتها اجتمع بعض تلاميذ والدها والفوا جمعية سرية غرضها قلب الحكومة وطرد المعتدين على وطنهم وكانوا يجتمعون كل ليلة ليدرسوا اللغة البولونية وليدرّسوها لجماعات من الطلاب فانتظمت ماري في احدى هذه الفرق وعادت فكتبت في احد الايام نشرة ثورية شديدة اللهجة

ولكن البوليس الروسي نمت اليهِ اخبار الشبان الثائرين فقبض على بعضهم . وخلصت ماري من الشرك ولكنها اضطرت ان تغادر فرسوفيا لكي لا تشهد على اخوانها. فجاءت باريس في شتاء سنة ١٨٩١ وهي لا تزال في الرابعة والعشرين من عمرها . هنا استأجرت غرفة صغيرة في مكان حقير . فكان البرد يفرسها في الشتاء والحرّ يكاد يخنقها في الصيف. وكانت معيشتها شديدة البؤس لانها كانت مضطرة ان تحمل الماء والفحم الى غرفتها الكائنة على سطح المنزل فوق

الدور الرابع. وكانت فقيرة لا تجرؤ ان تنفق اكثر من نصف فرنك في يومها. وكثيراً ما كان طعامها ظهراً ومساءً لا يزيد على كسرة من الخبز وقطعة من الشوكولاته. ولكن هذه المصاعب لم تقعدها عن تحقيق رغباتها لانها جاءت باريس لتدرس في السوربون. ولكي تتمكن من تسديد اجور التعليم اضطرت ان تغسل الزجاجات في معمل البحث في كلية العلوم وتعنى بنظافة الموقد

في سنة ١٨٩٤ التقت بيير كوري في دار احدى صديقاتها. وكان هو يشتغل حينئذ في معمل شوتزنبرجر مؤسس مدرسة البلدية للطبيعة والكيمياء بباريس ومديرها. وكان قد تخرج من السوربون وأنشأ يبحث مع اخيه جاك في موضوع «المكثفات الكهربائية». فلما تعرف اليها اخذا يتحدثان في ما يهمهما من موضوعات العلم. ثم انتقلا الى بعض الموضوعات الاجتماعية والادبية. فكان ذلك مبعث سرور خاص للفتاة البولونية الشريدة لانها وجدت «اتفاقاً غريباً بين آرائه وآرائي رغم اختلاف وطنينا». اما بيير فدهش لما رآه في هذه الفتاة من توقد الذهن وسعة العلم ولما اعرب لها عن دهشته ردت عليه «ترى يا استاذ من اين اتيت بآرائك الغريبة في حدود عقل المرأة»

كان بيير قد كتب لما كان في الثانية والعشرين: «النابغات بين النساء نادرات. اما المرأة المتوسطة الذكاء فلا ريب في انها عائق كبير لعالم جادّ في عمله». كتب ذلك في الثانية والعشرين. وها هو ذا في الخامسة والثلاثين، واتصاله بالحياة قد غير آراءه. ولما تحولت معرفته بماري الى صداقة متينة انقلبت آراؤه في النساء رأساً على عقب. وكانت هي قد فتنت بما عرفته في العالم كوري من صفات الشاعر والحالم. فلم تلبث حتى استأذنت الاستاذ شوتزنبرجر فأذن لها في ان تصبح مساعدة له في معمله

الزواج العلمي

تزوجا في يوليو سنة ١٨٩٥ ولم تكن مسألة فرش البيت مسألة خطيرة في نظر كاتبين لا تهمهما التقاليد المرعية. فاستأجرا ثلاث غرف تشرف على حديقة وابتاعا قليلاً من الاثاث لقضاء الحاجات الضرورية. وفي ذلك الاثناء عين بيير كوري استاذاً للطبيعيات في مدرسة البلدية المذكورة وكان مرتبه ستة آلاف فرنك في السنة فتمكنت زوجته من مواصلة دروسها. ولكنّ دخلهما لم يسمح لهما بشيء من الكماليات الا درّاجتين ابتاعاها لقضاء رحلاتهما الاسبوعية الى الريف

وفي اواخر سنة ١٨٩٥ — اي بعيد زواج بيير وماري — كشف الاستاذ وليم كونراد رنتجن الالماني عن اشعة اكس. ولم تكد تصل انباء هذه الاشعة الغريبة التي تخترق الاجسام الصلدة وتبين عظام الجسم الى دوائر العالم العلمي حتى حدثت حادثة غريبة اتفاقاً

في غرفة مظلمة بمعمل الاستاذ هنري بكرل بباريس . لم تكن من الحوادث التي تعنى بها الصحف وتنشرها بأحرف عريضة في صفحاتها الاولى لحوادث القتل وفضائح الحب ، مع ان اثرها كان اثراً عالمياً خطيراً لان سلسلة من الحوادث العلمية الخطيرة جاءت في اثرها وتوّجت اخيراً بانتصار مدام كوري الباهر في كشف عنصر الراديوم

فقد كان معروفاً ان المواد الفصفورية بعد تعرضها لنور الشمس تتألق في الظلام . وكان بكرل يحاول ان يعرف هل هذه الاجسام تطلق اشعة كالاشعة التي كشفها رنتجن . فوضع اتفاقاً ، قطعة من الاورانيوم على لوح فوتغرافي حساس كان ملقى على مائدةٍ في غرفتهِ المظلمة . فلما رفع اللوح في يدهِ في اليوم التالي لاحظ أنهُ كان قد تأثر تأثراً خاصًّا حيث كان الحجر ملقىً عليهِ . فلم يفهم لذلك علةً وظن ان احدهم لعبَ لعبة عليهِ . فحاول ان يعيد التجربة ليرى هل يحصل على النتيجة نفسها ؟ فأعادها مستعملاً صخوراً مختلفة تحتوي على الاورانيوم وفي كل مرة كان يجد البقعة على اللوح حيث يضع الحجر. فحلل الصخور ووجد ان فعلها في اللوح الفتوغرافي سببهُ عنصر الاورانيوم الذي فيها

فصرّح بكرل ان عنصر الاورانيوم كان وحدهُ سبب الفعل الغريب الذي يقع في اللوح الفوتوغرافي. ولكنهُ لم يَلـذ بتصريحهِ هذا طويلاً . لانهُ جرب البتشبلند وهو اهم الصخور التي تحتوي على الاورانيوم — معدن يستخرج من شمال بوهيميا — فوجد فعلهُ في اللوح الفتوغرافي اقوى جدًّا مما كان ينتظر من الاورانيوم مما عظمت نسبتهُ في هذا الصخر . فاستنتج من ذلك استنتاجاً بسيطاً وهو ان عنصراً آخر يستطيع ان يؤثر في الالواح الفوتغرافية اضعاف تأثير الاورانيوم

وكان بكرل يعرف ماري كوري وقد راقبها تعمل في المعمل ولاحظ رشاقتها وخفتها في تناول الادوات الكيماوية واستنباط الحيل وكان معجباً بصفاتها الممتازة كعالمة مجرّبة فأفضى اليها باستنتاجه الثاني وعهد اليها في البحث عن هذا العنصر المجهول . فأخبرت زوجها بما حدث والفرح يستخفها ففتن بحماستها . وكان هو يبحث في البلورات وهي في صفات المعادن المغنطيسية . فتركا بحثيهما الخاصين ليشتركا في مغامرة فكرية شاقة ولكنها أخاذة ، وهي البحث عن العنصر المجهول في البتشبلند

ولم يكونا على شيء من الثروة للقيام بنفقات البحث فاقترضا مبلغاً من المال لذلك. ولم يكونا يدريان قط اين يبدآن البحث ولا كيف يواصلانه والى اين يتجهان فيهِ . فكتبا الى حكومة النمسا فردّت عليهما باستعدادها لمعاونتهما وأرسلت اليهما طنًّا من البتشبلند من مناجم جوا كيمستال فلما وصل البتشبلند الى باريس اخذا يشتغلان بلا انقطاع يغليان

هذا الطن من التراب المطحون وينقيانهِ لكي يستخلصا منهُ المادة الثمينة . وكثيراً ما كانت ماري تقف ساعات متوالية تحرك المزيج وهو يغلي على النار بعصا حديدية تكاد تماثلها وزناً

وقد وصفت مدام كوري معيشتها حينئذ فقالت « كنا في انصرافنا الى بحثنا كاننا في حلم » ولما اقبل شتاء سنة ١٨٩٦ كانا لا يزالان يعالجان بحثهما في معمل خشبي يشبهُ طنب البدوي « تخفق فيهِ الارواح » . كان البرد والفاقة والاعياء والحمل قد انهك جسم مدام كوري فأصيبت بالتهاب الرئة ولزمت فراشها ثلاثة اشهر قبلما استطاعت ان تستأنف بحثها العلمي . وكان التعب قد حطَّ من قوة زوجها كذلك فكان يعود الى بيتهِ معيَّ في كل مساء ولكنهما لم يوقفا العمل فكأنما كانوا مدفوعين اليهِ بارادة خفية

وفي سبتمبر من سنة ١٨٩٦ ولدت مدام كوري فتاة ، ولكنها وهي ملازمة سريرها على اثر الوضع كانت دائمة التفكير بعملها العلمي الذي ملك عليها قلبها وعقلها . وبعد الولادة باسبوع واحد فقط غادرت بيتها الى معملها واستأنفت البحث هناك . ولكن ما السبيل الى العناية بالطفلة ومتابعة البحث العلمي من جهة اخرى . واتفق حينئذٍ ان والدة زوجها توفيت فدعوا والدهُ وهو طبيب معتزل للسكن معهما وعُـهد اليهِ في العناية بالطفلة

وبعد الاغلاء والتصفية والتنقية التي دامت اكثر من سنة تحوَّل طن البتشبلند الى نحو مائة رطل من مادة غريبة ثم تلا ذلك سنة اخرى من العمل المتواصل مرضت في اثنائها ماري ثانية واخذ القنوط يتطرق الى نفس زوجها ، ولكنها كانت مقدامة صلبة العود فلم تان للمصائب . وقد وصفت ايامها في تينك السنتين بقولها « في ذلك المعمل البائس قضيت اسعد ايام حياتي »

الراديوم

اخيراً استخرجا من طن البتشبلند قدراً ضئيلاً جداً من املاح البزموت فثبت ان فيها مادةً فعالة جداً افعل من الاورانيوم ثلاثمائة ضعف . واستفردت منها مدام كوري مادة تشبهُ النكل وبعد ما امتحنتها بكل وسائل الامتحان الممكنة اعلنت في يوليو سنة ١٨٩٨ انها كشفت عن عنصر جديد دعتهُ « بولونيوم » نسبة الى بلادها . واختلف العلماءُ اولاً في صحة اكتشافها ثم ثبتت صحتهُ ثبوتاً لا ريب فيهِ

على ان مدام كوري وزوجها لم يقنعا بفخر الكشف عن عنصر جديد . وظلاَّ يواصلان البحث والامتحان حتى استخرجا قدراً ضئيلاً من مادة ثبت انها افعل جداً حتى من عنصر البولونيوم . ولما بلغا هذه الدرجة من البحث كان محتوماً عليهما ان يشددا العناية بكل ذرة من ذرات هذه المادة التي استخلصاها بجهد يكاد يكون من فوق جهد البشر فكانت ماري تمتحن كل

قطرة ماء تخرج من المرشح وكل ذرة تعلق به

وكان المعمل الذي يشتغلان فيه غرفة لتشريح جثث الموتى من قبل . فكانا اذا دخلاه ليلاً يستولي عليهما رعب لغرابة مايشاهدان ولكن بدلاً من ان يشاهدا ارواح الجثث المشرحة ترف في فضائه كانا يشاهدان الانابيب المحتوية على هذه المواد تشع في الظلام كأنما بسحر ساحر . فملا من ذلك انهما على قاب قوسين من تحقيق غرضهما او ادنى واخيراً استخلصت مدام كوري من هذه المادة بضع بلورات فكانت اول انسان التى بصره على املاح الراديوم وأثبتت انه عنصر جديد واطلقت عليه اسم «الراديوم» اي المشع فكان اكتشافه منشأ لانقلاب من اعظم الانقلابات التي وقعت في الكيمياء والطبيعيات

فبين الاستاذ كوري استاذاً في السوربون وعهد الى زوجته بالمحاضرات العلمية في مدرسة المعلمات العليا في بلدة سيفر على مقربة من باريس . فكانت تعلم وتدرس وتبحث في معملها وتعنى بابنتها . ولكي تنال منصباً عالياً في ميدان التعليم كان لابدَّ لها من ان تنال لقب « دكتورة في العلوم » فاعدت رسالتها وقدمتها باسطة فيها كل مباحثها في موضوع الاشعاع فدهش العلماء الكبار الذي عينوا لفحص هذه الرسالة لما وجدوا فيها من المعلومات الجديدة والمباحث المبتكرة ، ولما وقفت امامهم للاجابة عن اسئلتهم كانوا بمثابة اطفال امام معلمهم لا يدرون اي اسئلة يوجهون اليها . وقرروا ان هذه الرسالة اعظم بحث علمي قدم لنيل « دكتوراه العلم » في تاريخ جامعة باريس

وذاعت الانباء ! انباء عنصر جديد تكشف عنهُ سيدة . املاحه تتألق وتضيء في الظلام كمصابيح كهربائية صغيرة . وتنطلق منهُ كميات دقيقة من الحرارة انطلاقاً دائماً . ان حرارة طن من هذا العنصر كافية لاغلاء الف طن من الماء مدة سنة كاملة . ثم ان هذا العنصر اقوى سم معروف يفعل عن بعد فاذا وضع انبوب يحتوي ذرة منهُ بحجم رأس الدبوس على ظهر فأرة اصيبت بالشلل في ثلاث ساعات . واذا وضع قرب الجلد قرّحهُ بل ان اصابع الاستاذ كوري نفسه كادت تشل من لمسه . وذاع ان بكرل قال يوماً لمدام كوري « احب الراديوم ولكني محنق عليه » ذلك لانهُ اصيب بحرق مؤلم في صدره بعد حمله انبوباً فيه ذرة من ملح الراديوم في جيب صدرته . بهذا العنصر كانت المكروبات تقتل والنوامي السرطانية السطحية تشفى وحجارة الماس تلوّن والهواء المحيط به يكهرب حتى يصبح موصلاً جيداً للكهربائية

نصر وفجيعة

وبين ليلة وضحاها ذاع اسم الاستاذ كوري ومدامتهُ . فأخذ السيّاح يتوافدون الى

دارهما ومصورو الصحف ومخبروها يغزون حياتهما الخاصة بالاسئلة والصور والرسائل والبرقيات والدعوات تنهال عليهما. فدعاهما لورد كلفن ليأتيا الى لندن ليتسلما مدالية دايفي من الجمعية الملكية فكانت هذه المدالية اول اوسمة الشرف الكثيرة التي رفضها الاستاذ كوري. ويقال انهُ لما عرض عليهِ وسام اللجيون دونور رفضهُ قائلاً اني افضل ان اوهب معملاً على ان امنح اوسمة. وفي سنة ١٩٠٣ وهبت لهما جائزة نوبل الطبيعية بالاشتراك مع الاستاذ بكرل فانفقا المال في ايفاء الدين الذي استداناهُ للشروع في عملهما وللاتفاق على مواصلة البحث. وقد كانا بامكانهما ان يستغلا مكتشفاتهما استغلالاً تجارياً ولكن الثروة لم تكن الغرض الذي يتطلعان اليهِ. فبحثهما كان بحثاً علمياً للعلم وحده وغرضهما انما كان خدمة الانسانية. وكل ذرة كانا يستخرجانها من املاح الراديوم كانا يقدمانها للمستشفيات ودور البحث بلا مقابل

فطفح كاس مدام كوري عندئذ غبطة وهناءة. ها هو ذا زوجها يفقد قليلاً من كآبته واحوالها المعاشية اسهل من قبل وها طفلة اخرى تولد لهما فينعمان بمحبتها وتربيتها

ولكن مخبراً نقر على باب مدام كوري في مساء ١٩ ابريل سنة ١٩٠٦ واخبرها ان الاستاذ كوري كان قبل بضع دقائق يتكلم مع الاستاذ پران فلما غادر كلية العلوم محاولاً ان يجتاز احد الشوارع صدمتهُ عربة فوقع في عرض الشارع فمرَّت عجلات عربة نقل ثقيلة كانت قادمة من الجهة الاخرى على رأسهِ فمات في الحال

اصغت ماري الى القصة ولم تذرف دمعاً ولم تولول ولم ترفع يديها الى السماء. بل جعلت تردّد كأنها في حلم « بيير مات بيير مات » وكادت الصدمة التي اصابتها بموتهِ تقوى عليها. فانها ظلّت مدة لا تستطيع ان تجمع قواها لمواصلة عملها. ولكن بعد انقضاء بضعة اسابيع قويت على حزنها وعادت الى معملها اكثر صمتاً وهدوءاً من قبل

وحينئذٍ تصرفت فرنسا ذلك التصرف النبيل الذي اشتهرت بهِ. ذلك انها دعت ماري كوري لتشغل كرسي استاذ الطبيعيات في السوربون الذي خلا بموت زوجها. وكانت هذه الدعوة مغايرة لكل التقاليد السابقة. لم يُعلم ان امرأة قبلها تقلدت منصب استاذ في السوربون فلما تمَّ تعيينها واعلن كان باعثاً على كثير القال والقيل وجعل بعض الاساتذة يهمسون في آذان اصفيائهم مستنكرين خطأً كهذا. واخذ بعضهم يشيع بان الفضل في نجاحها في اكتشاف عنصري البولونيوم والراديوم عائد الى اشتغالها تحت مراقبة زوجها: « انتظروا بضع سنوات لتعرفوا حقيقتها فتجدوا انها قد مرت على منبر العلم مرور شبح لا يترك اثراً »

ماري تقوم بالعمل

ثم شاع انها ستلقي محاضراتها الاولى في السوربون. فهرع الى باريس رجال ونساء

يشغلون اكبر المناصب العلمية والتعليمية في البلاد — اعضاء الاكاديميات واساتيذ كلية العلوم وكبار رجال الساسة ونبيلات السيدات . رئيس جمهورية فرنسا كان هناك يصحبهُ الملك كارلوس ملك البرتغال . ولما قرعت الساعة الثالثة دخلت من باب جانبي سيدة نحيلة مرتدية ثوباً اسود . . . . واذا الردهة تدوي بالتصفيق . وكان ذلك ازعجها فرفعت يداً نحيفة مرتجفة تطلب السكون . فخمدت العاصفة حتى لكدت تسمع رنة دبوس يقع على الارض

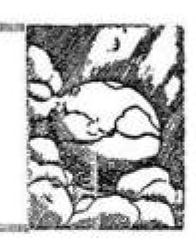
وبدأت محاضرتها بصوت خافت واضح . ففتن سامعوها بقولها . لم تشر بكلمة واحدة الى مصيبتها بل هي استأنفت موضوع البحث في عنصر البولونيوم حيث تركه زوجها . فلما ختمت كلامها دوت الردهة ثانية بعاصفة من التصفيق . ولكن بعض المشككين ظلوا يشككون بمقدرة امرأة على ملء منصب استاذ بالسوربون ! سمعت هي بذلك ولكنها ظلت صامتة كابي الهول

ولكن عنصر الراديوم لم يكن قد استفرد بعد . ولم تحضر منهُ الاَّ املاحهُ . فاكبت مدام كوري على تحقيق هذا الغرض الصعب لندرة الاملاح التي يمكن تجربة التجارب بها . فجربت طرقاً مختلفة لفصل العنصر من املاحه ، على غير جدوى . وكان ماري كانت تعيش حينئذ في معملها . لم تخرج الى المسرح ولا الى الاوبرا . ورفضت ان تلبي الدعوات الاجتماعية التي وجهت اليها . وأخيراً سنة ١٩١٠ امرّت تياراً كهربائيًّا في كلوريد الراديوم المصهور . فلاحظت تغيراً يحدث عند القطب السالب (المهبط) حيث رأت ملغماً يتكوّن . فجمعت هذا الملغم وأحمتهُ في انبوب من السلكا مع نتروجين تحت ضغط مخفف . فتبخر الزئبق الذي في الملغم تاركاً وراءه كريات بيضاء لامعة لم تلبث حتى اكمدّت في الهواء . تلك كانت كريات الراديوم النقي

فكان عملها هذا في استفراد الراديوم النقي وتعيين وزنهِ الذري تاجاً لكل مباحثها السابقة . هذا بحث علمي دقيق قامت بهِ المرأة — ماري كوري — بعد وفاة زوجها . ارتاب المرتابون بعد هذا ؟ فلتخرس الالسنة الطويلة ! ومنحت مدام كوري جائزة نوبل للكيمياء اعترافاً بعملها هذا — وهي الشخص الوحيد الذي فاز بشرف جائزتين من جوائز نوبل

وأقنعها بعضهم بتقديم اسمها للعضوية في اكادمية العلوم . ولكن مانع الجنس حال دون انضمامها لهذه الجماعة الممتازة من ابناء العلم . لم يُعرف من قبل ان امرأة انتخبت عضواً في اكادمية العلوم فلماذا التنكب عن هذه الطريق ؟ انت ترى مظاهر الحماسة والانفعال في الجدال المحتدم بادية على اكثر العلماء رزانة ووقاراً ! ولما اخذت الاصوات فشلت مدام كوري بصوتين

وحتى الساعة لم تكفّر الاكادمية عن تعصبها هذا !



عمر الارض ومن عليها

بحث تاريخي علمي

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

— ١ —

لآلات النظر المقربات منها والمكبرات شأن عملي يرجع الفضل اليهِ في اقرار كثير من الحقائق الجوهرية التي أوصلت العلم الى حالتهِ الراهنة . ولا اخال شأنهما في تنوير المرء واطلاعه على شيء من عظمة الكون يقل خطورة ، ذلك لأن الفلكي الراصد الذي يلحظ بمرقبه (تلسكوبه) تغييراً طفيفاً في احد النجوم الثوابت في عالم واحد من ملايين العوالم الجزرية السدامية المنتشرة في الفضاء فيحسب منهُ بالطريقة الرياضية المضبوطة بعد هذا النجم بالوف الوف الملايين من الاميال او المواليدي الذي يستخدم مجهره (ميكرسكوبه) فيعد بطريقة المربعات الهندسية الدقيقة المحكمة في نقطة واحدة من الدم لا تتجاوز المليمتر المكعب سبعة آلاف وخمسمائة كرية بيضاء وخمسة ملايين كرية حمراء — ان الناظر الذي يرى ابعاد الكون على هذا التفاوت المريع ليمتلك بصيرة عميقة نافذة هي احق اهل الحق بفهم سر هذا الكون الذي طأطأت لهُ رؤوس الجبابرة، او الاقرار عن ادراك تام بأن عقولنا بالغاً ما بلغت من الاحاطة والنفوذ لأعجز من ان تعرف البداية والنهاية في المادة والقوة والزمان والمكان . وأما اولئك الذين اتخذوا احتكار معرفة اسرار الخليقة صناعة لهم بما تلقفوه من الفاظ يرددونها امام العامة كالببغاء فلا يختلفون في عقائدهم عن المجاز كثيراً لان الرؤية في العلم المادي هي مثل الذوق في التصوف ضرورية للمعرفة او للحيرة على اقل تقدير . وقد يستزيد العالم اليوم بفرط علم الطبيعة دهشة كما استزاد ابن الفارض في القرون الوسطى بفرط حب الله حيرة ، وربما كان الاقرار بالجهل عن علم هو غاية ما وصل اليهِ الانسان في البحث والتنقيب

ولم يكن حظ الذين عالجوا ابعاد الزمان في تنوير العقول دون حظ الذين عالجوا ابعاد المكان. ذلك لان علم طبقات الارض زودنا « بتلسكوب زمني» كان له في ايضاح الاحقاب السحيقة والادهار المستديرة ما كان لتلسكوب السماء في ايضاح ابعاد الخلاء ، وبعد البصيرة في الزمان هو مثل بعد البصر في المكان مدعاة الى التفكير الرهيب والعجز الذي يملأ النفس هيبة ووقاراً

ولا ادلّ على اختلاف الطرائق العلمية بين المتقدمين والمتأخرين من استعراض الآراء التي دونوها عن عمر الارض في الكتب القديمة والحديثة . وحسب المرء ان

يقرأ سفر التكوين في التوراة ليستخلص منهُ النظرية الخلقية التي تحكمت في عقول العلماء المتقدمين من اهل الاديان التوحيدية الثلاثة احقاباً متتابعة وكيف انهم اقتصروا على تدوين الروايات المعنعنة والنصوص المتوارثة في معالجة قضية من اهم القضايا التي تعرض للانسان. وتكاد تكون هذه الآراء الاشورية البابلية التي انتشرت في كتب الاسرائيليين بعد السبي الينبوع الوحيد الذي اغترف منه الرواة في الاسلام خصوصاً من نقل منهم عن كعب الاحبار وزملائه من الذين تأصلت جذورهم في التربة اليهودية وأينعت ثمارهم في الاسلام

نظرة تاريخية

ينص الاصحاح الاول من سفر التكوين على ان الرب اله اسرائيل امر في اليوم الاول من الخليقة فقال للنور كن فكان فلما رآه استحسنهُ ثم انهُ فصله عن الظلمة فدعا النور نهاراً والظلمة ليلاً وفي اليوم الثاني امر بخلق الجَلَد في وسط المياه ففصل بواسطته المياه التي فوقه عن المياه التي تحته ودعا هذا الجلد سماء وفي اليوم الثالث امر المياه التي تحت الجلد ان تجمعي معاً في مكان واحد فتجمعت وأمر اليابسة ان اظهري فظهرت ثم انبت عليها الحشيش والشجر فسمى اليابسة ارضاً والمياه بحراً وقد استحسن ما رآه من نتيجة عمله وفي اليوم الرابع امر بخلق الشمس والقمر والنجوم للفصل بين النهار والليل وتعيين الفصول والايام والسنين وقد اثار هذا اليوم اضطراب المفسرين والمؤولين لانهم لم يدركوا كيف يكون تعيين الايام الثلاثة الاولى من غير شمس. وفي اليوم الخامس خلق من الماء الحيتان والطيور وفي اليوم السادس خلق المواشي والزواحف وبرأ على صورته الرحمانية هذا الانسان الذي اقلق اهل البر والبحر وفي اليوم السابع استراح من عمله. واقتداء بهذه الراحة ينقطع عن العمل في كل اسبوع اليهود يوم السبت والنصارى يوم الاحد ولاسيما البروتستانت منهم انقطاعاً تامًّا حتى انني كدت ابيت على الطوى انا وزوجي في لندن في احد الآحاد من شهر حزيران سنة ١٩٢٤ لاننا تأخرنا في الضواحي قليلاً فلما عدنا كانت المطاعم مقفلة بحسب النظام

هذا هو ترتيب الخليقة بنص التوراة اما الزمن الذي انقضى منذ اليوم الرابع فقد اجمله ابن عساكر في تاريخه الكبير نقلاً عن محمد بن اسحق، وقد اخترنا هذا النص لتبيان الاثر الذي احدثته الاخبار الاسرائيلية في التاريخ عند المسلمين قال: «كان من آدم الى نوح الف ومائتا سنة — (وفي الاصحاحين الخامس والسادس من سفر التكوين ان المسافة بين هبوط آدم والطوفان كانت الفاً وست عشرة سنة) — ومن نوح الى ابراهيم الف ومائة واثنتان واربعون سنة ومن ابراهيم الى موسى خمسمائة وخمس وستون سنة ومن موسى الى داوود خمسمائة سنة

وتسع وستون سنة ومن داوود الى عيسى الف وثلاثمائة وسنة وخمسون سنة ومن عيسى الى محمد ستمائة سنة فذلك خمسة آلاف واثنتان وثلاثون سنة »

ولايزال اليهود حتى يومنا هذا يؤرخون من سنة ٣٧٦١ قبل المسيح وهو تاريخ الخليقة عندهم ولهم شهور مأخوذة من الاشورية والبابلية فيها الفاظ تشرين وشباط ونيسان وايار وتموز وآب وايلول مما نقل بهذا اللفظ الى اللغة العربية

وقد عدّل هذا التاريخ تعديلا طفيفاً رئيس الاساقفة (جيمس اشر) المتوفي سنة ١٦٥٦ فجعله سنة ٤٠٠٤ قبل المسيح مع ذكر الشهر وتعيين اليوم بل الساعة التي خلقت فيها الدنيا !! ولايزال هذا التاريخ المبارك يطرز حاشية الكتاب المقدس كما قال احد النقاد الاوروبيين فتكون الدنيا بهذا النص منذ خمسة آلاف وتسعمائة واربع وثلاثين سنة عبارة عن صورة فارغة لاشكل لها يخيم الظلام فيها على اليمّ وترفرف روح الله على الماء

وعند (زاراذوسترا) نبيّ الفرس وهو (زردشت) العرب ان تاريخ الخليقة هو الحرب العوان بين (اهورامازدا) اله النور و (اهرمان) اله الظلمة وذلك كناية عن الخير والشر او الرحمان والشيطان. ويقسم هذا التاريخ الى اربعة ادوار كل دور ثلاثة آلاف سنة فتكون المدة من البداية الى النهاية اثني عشر الف سنة . وكان ظهور (زردشت) في آخر الدور الثالث يعني في القرن الثلاثين من الخليقة وها قد انقضى على انتقاله ثلاثة آلاف سنة فتكون الدنيا والحالة هذه على ابواب الآخرة ويكون العباد قاب قوسين من المعاد او ادنى . اذن فنحن الآن نشرب حثالة الايام ونقضي آخر الساعات من الدور الرابع . ومع ذلك فمن العجيب ان تدعى هذه الحثالة (فراشوكريتي) او العصر الجديد ذا المناظر المستحدثة. ولعل اتباع هذا الدين ومعظمهم في (بومباي) الهند يعدون ذلك نبوءة تنطبق على مستحدثات المدنية الحاضرة . ومن اشراط (فراشوكريتي) ان الحية وهي رمز اله الظلمة تفلت من مكمنها لتدمير جميع ما بنته يد اله النور من الاعمال الصالحة ولكن منقذاً او مخلصاً من نسل زردشت يظهر في الوجود في نهاية السنين الالف الاخيرة لانقاذ البشر فيتم على يديه يوم الحشر فتنتشر ارواح الموتى وتعود الى اجسامها قادمة من مساكنها في بيوت التغريد اوجحيم البكاء ، وتجتمع « العائلات » بعضها مع بعض مرّة ثانية للقاء العذاب النهائي الذي يطهرها من الارجاس لان ناراً تأكل الاخضر واليابس سيستعر لهبها حتى ان الجبال تذوب من شدتها فيعوم البشر في حمم من المعادن المصهورة ثلاثة ايام متواليات. اما الصالحون من العباد فيمرون في هذه الحمم كأنهم في مغطس من اللبن واما الاشرار فيطهرون من ادرانهم ، والحية واعوانها تلتهمهم النيران

وكان الآباء الاول في النصرانية يتوقعون قيام الساعة في نهاية السنين الالف الواردة في الاصحاح العشرين من سفر الرؤيا في الانجيل اذ تفلت الحية من الهوة السحيقة التي القيت فيها لتضل الناس ولكن مصيرها مثل مصير حية زردشت نار حامية تشوي جلدها وتحرق عظامها . وبعض اولئك الآباء عدّ ابتداء هذه السنين من ظهور السيد المسيح على الارض وبعضهم الآخر ذهب الى ان اولها دخول الامبراطور قسطنطين في النصرانية . لاجرم ان كان الناس في القرن الرابع عشر في اوربا يعدون عدتهم للقاء يوم القيامة على عجل

وذكر الطبري في الجزء الاول من تاريخه عن ابي هشام قال حدثنا معاوية بن هشام عن سفيان عن الاعمش عن ابي صالح قال كعب « الدنيا ستة آلاف سنة » فترى شيئاً من التوافق بين هذا الاجل الذي ضربهُ كعب الاحبار والاجل الذي ضربهُ سفر الرؤيا والاجل الذي ضربهُ زردشت، افهذا كله من الاتفاقات العرضية يا ترى حتى في ذكر الحية وطريقة افلاتها من حبسها ام كتب العقائد يتناقل الاخبار بعضها عن بعض كما تتناقل كتب العلم ؟

وفي الثالوث البرهمي الاقدس المؤلف من « الاقانيم » الثلاثة (براهما) و(فشنو) و(سيفا) يوصف (براهما) بانهُ السيد والصانع والخالق والوالد — لمن كان وسيكون — واما (فشنو) فهو الحفيظ و(سيفا) المهلك، ويتلخص تاريخ الدنيا بان (براهما) الخالق قدّر لها ان تعيش ٢،١٦٠،٠٠٠ سنة يقضى عليها بالفناء في نهايتها ثم يعود فيخلقها خلقاً جديداً بعد انقضاء عطلة تمتد الى مثل هذا الزمن . وكل دور من هذه الادوار يؤلف يوماً واحداً من ايام (براهما) وبعد مرور مائة سنة من مثل هذه الايام المديدة يستحيل هذا الاله نفسه ويستحيل الكون معهُ الى العناصر الاصلية الاولى !

هذه لمحة قصيرة عن محاولة الاحاطة بالبداية والنهاية جلّها من وضع العقل الشرقي وقد اشار اليها الرئيس (بوني) بقوله « أن مثل هذه الموضوعات المتعلقة باصل الاشياء تؤلف جزءًا من الطرائق الفلسفية الشرقية اجمالاً وقد يكون تاريخها عريقاً في القدم وهي موضوعات حتى لو تولدت عن المشاهدة في اول الامر الا ان معالجتها ونتائج هذه المعالجة كانت كلامية اكثر منها علمية . اما الغرب الاكثر تعلقاً باهداب العمل فقد سلك سبيلاً افضل » ويشير الكاتب بذلك الى النتائج الاستقرائية المدوّنة فيما كتبهُ (اوفيد) من الرسائل وذكرهُ من الآراء التي تمثل مذهب فيثاغوروس المتوفى سنة ٥١٠ ق.م. فهذا الحكيم اليوناني هو من اوائل الرجال الذين جعلوا الاستقراء جزءًا من المذاهب الفلسفية . فما قاله لتلاميذه وارشدهم اليه ان البر تحول الى بحر وان البحر طغى على البر وان الاودية هي من حفر المياه الجارية وان الانهار غيّرت مجاريها والبطاح تحدبت تلالاً والبراكين تفجرت

وغير ذلك من التغيرات المهمة التي طرأت على سطح الارض

ومع الاعتراف بما في هذه الحملة المنكرة على الحكمة الشرقية من النقد الجوهري اجمالاً فلا بأس ان يتذكر الرئيس (بوني) ان المأمون وهو من صميم الشرق العربي كان احد اقطاب الطريقة العلمية الحديثة ومن مؤسسي نظرية التطبيقات والتجارب في البحث والاستقراء، وحسبهُ وهو الخليفة بن الخليفة ان يخرج بنفسهِ الى صحراء سنجار منذ احد عشر قرناً فيقيس بالحبال الابعاد الشاسعة ليعرف منها شكل الارض ويضبط طول الدرجات

بدء النظر العلمي

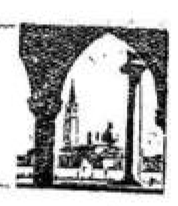
ويدخل تاريخ الارض في طور خطير منذ انتشرت في الاوساط العلمية النظرية السدامية التي شاعت في القرن الماضي وذهب العلماء فيها الى ان الارض مثل سائر السيارات انفصلت عن الشمس فكانت في البدء كتلة مائعة من نيران متأججة . واعتماداً على هذا الرأي المرجح صار في مقدور العلم تحديد المدة منذ ما اخذت هذه الموائع في الجمود الى ان ظهرت اليابسة وتكاثفت الابخرة الى بحار وانهار . يعني ان العلم الرياضي الطبيعي يزود العلماء بالقواعد التي تمكنهم من معرفة الزمن اللازم لتبريد كرة قطرها نحو ثمانية آلاف ميل مؤلفة من صخور ومعادن مصهورة وانتقالها من درجة ٧٠٠٠ ف وهي الدرجة التي ابتدأت عندها هذه المعادن المصهورة بالجمود الى درجتها الحاضرة وذلك بمراعاة دساتير الاتصال والتبريد والحرارة الداخلية مع ملاحظة تأثير المد والجزر في الدورة اليومية . فكل هذه الدساتير المستخرجة من العلوم الطبيعية تدل على ان الزمن الذي انقضى من ابتداء الجمود المذكور الى يومنا هذا لا يقل عن عشرين مليوناً من السنين وقد يبلغ المائة ! فنظرة عميقة مديدة مثل هذه توضح لنا جانباً من الحق الذي كان عليهِ (هتون) الجيولوجي عند ما قال « لم استدل من هذه الارض على علامات للبداية ولا على اعراض للنهاية »

وقد توثقت هذه التقديرات الزمنية توثقاً كلياً باهتداء علماء الجيولوجيا الى درس الطبقات الارضية المنضدة وتخمين الزمن اللازم لبنائها وهي طبقات تنشأ عن رسوب الحكاكات والرمال وانواع الحصى والحجارة مما تحمله الانهار والسيول وسائر المياه المتحركة الى البحار والاحواض والبحيرات . وقد تبين لهم بصورة تقريبية ان معدل القدم الواحدة من هذه الطبقات يحتاج الى مائة عام فيكون عمر الارض منذ جمدت وصار لها طبقات رسوبية على ظهر صخورها النارية العميقة الى الآن ٢٦،٠٠٠،٠٠٠ سنة لان ثخانة هذه الطبقات ٢٦٦،٠٠٠ قدم

في الجزء القادم وصف الطرق العلمية الحديثة في تقدير عمر الارض



مصير الحضارات



في سنة ١٨١٨ كتب الفيلسوف شوبنهور «العالم ارادة وفكرة» وهو كتابٌ منطوٍ على اشدّ حملةٍ حملها كاتبٌ على ايمان الانسان بالارتقاء والحضارة. وفي سنة ١٨٢١ مات الشاعر كيتس مسلولاً ويائساً بعد ما نظم شعراً سمويًّا تعطره اوراق الخريف المتساقطة وتثقله مأساة الآمال الخائبة. وفي سنة ١٨٢٢ مات الشاعر شلي غرقاً من غير ان يحاول تخليص نفسه على ما يرجّح لانه كان قد «عاش طويلاً» على حد قول قيصر، ولم يهمه ان يعيش بعد انخذال الاحرار في اوربا. وفي سنة ١٨٢٤ مات الشاعر بيرون بداء الصرع مكتفياً بأن يرحل عن ارضٍ وصفها في قصيدته «دون جوان» ذلك الوصف اللاذع المسموم. وفي سنة ١٨٣٥ نشر ده موسه «اعترافات ابن القرن» راسماً فيه عالماً خرباً وقوماً لا ينير سبيلهم شعاعُ املٍ. وفي سنة ١٨٣٧ مات بوشكين في روسيا وليوباردي في ايطاليا بعد ما اعربا عن تشاؤم عصرهما وقومهما بشعرٍ لم تساوه امثاله من بعدُ.

كان ذلك الجيل جيل تشاؤم وقنوط ويأس من امكان الارتقاء

ولكن لم يكد ينقضي النصف الاول من القرن التاسع عشر حتى اخذت حيوية اوربا تبدو من جديد واستأنف الكتاب والمفكرون حياتهم الادبية ونشاطهم الفكري. وأخذ العلم والاستنباط يبنيان الاساس الذي شيدت عليه انتصارات الحضارة العصرية في الصناعة والتطبيق. وأنشأت الآلات تحرر الانسان من ربقة الاستعباد لساعات طويلة من العمل المنهك وتفتح امامه ميداناً واسعاً من الراحة والنزهة والثقافة. وأصبحت السكك الحديدية والسفن البخارية وسيلة تربط بين الامم والحضارات وسبيلاً لتبادل البضائع والافكار. في هذا العصر نقع على فوز الدرامة الباهر. ففي سنة ١٨٣٠ مثلت رواية «هرناني» لفكتور هوغو وذلك بعد ولادة ابسن بسنتين. وحوالي هذه الحقبة كان بلزاك وستندهال مشغولين بابلاغ الرواية ذرى الاتقان، وكان هوغو وهيني منهمكين بالشعر الغنائي حتى وصلا به الى القمة. وكان سانت بوف وتاين يصقلان اساليب النقد. فيه نشر تنسن وبرونتغ اول مؤلفاتهما الشعرية ودكنز وثكري رواياتهما. وكان تورجنيف ودستيوفسكي وتولستوي في دور التكون في روسيا. وكان دلاكروى يقيم القيامة في فرنسا على اساليب التصوير المقلدة وترنر في انكلترا يملأ لوحاته بنور الشمس وبهائها. فيه كان دارون يجمع المادة

للكتاب الذي كان اقوى عامل في اتجاه الفكر الحديث وسبنسر بعدُّ فلسفتهُ النشوئية ورنان منهمكاً بكتابة « مستقبل العلم » الذي تقدّم بهِ لحملة المشاعيل ، حقبةَ الحضارة الحالية كان ذلك عصر نهضةٍ وانبعاث !

صورتان لحقبتين متعاقبتين في القرن التاسع عشر ، جاءت فيهما الحياةُ على اثر الموت وعقب التجديدُ الدمارَ . بهما يجب ان نحلل ونقيس التشاؤم الذي سيطر على النفوس والعقول عقب الحرب الكبرى . ان النظر المشارف في التاريخ هو ركن الحكم الصائب

وليست الحرب الكبرى العامل الاقوى في نشر هذا التشاؤم الفلسفي . ولكن الحرب تخيرت واوضحت بعض النزعات والآراء التي مازالت تستثار وتتجمع من بدء القرن العشرين. ان كاسندرا سبنغلر رسول هذا التشاؤم وضع اصول كتابه الذي عنوانهُ « انحطاط الغرب» ونظم فصوله في سنة ١٩١٤ قبل نشوب الحرب . ولكن المانيا لم تهلل لهُ وتسبغ عليهِ لقب اعظم كتاب فلسفي بعد نيتشه الاّ بعد ما ذاقت مرارة الخذلان . اما المستر منكن الناقد الاميركي فكان معروفاً من قبلُ بانهُ لا يرى خيراً في عصرهِ ولا املاً في المستقبل . ولكنهُ لم يصبح رائد الوف الشبان القائلين باحتقار الحضارة الراهنة وكرههم لها وسخريتهم منها الاّ بعد ما عانت الشعوب ما عانت من فظائع الحرب ومهازل السلام . ولولا الاعياء الناجم عن الحرب ، المتفشي في شعوب اوربا ، لما ارتفع صوت في ارجائها كصوت كيزرلنغ الالماني مؤكداً بأن «الحضارة القديمة تنخر فيها عوامل الانحطاط» . ان الاسقف انج وهيلير بلوك الانكليزيان لا يتفقان الاّ في اعتقادهما بأن الحضارة مقضيٌّ عليها

اما العوامل التي مهدت السبيل لهذه النظرية المظلمة فعديدة. اولها ان الكاتب الاميركي هنري ادمز نشر عقيدة تشاؤمٍ عمراني مبنية على القول الطبيعي بأن القوى تنحطُّ من مراتب عليا الى مراتب دنيا ولا ترتدُّ . وتلاهُ ماديسن غرانت فأقام الحجة على ان السلائل النوردية (الشمالية) قد افقرتها الحرب وأضعفها التزاوج فيما بينها وفاقتها شعوب البحر الابيض المتوسط في كثرة مواليدها ونُزعت الزعامة منها باقتباس الدمقراطية وثورة الشعوب الاسيوية

وجاء لوثروب ستودرَدْ الاميركي فنشر هذه الآراء بكثير من المقدرة وقليل من الحذرْ ثم انتظم الاستاذ وليم مكدوغل في الجوق ضامّاً صوتهُ الى اصواتهم . وفي اثناء ذلك قام عالِم من اكبر علماء الآثار المصرية ، السر فلندرز بتري ، واعلن على حذرٍ بان امتزاج السلائل لابدَّ منهُ توطئة لكل حضارة جديدة . ولكنهُ رأى في امتزاج الشعوب الاوربية قضاء على الحضارة الاوربية . فثقافة هذه الحضارة بلغت اوجها حوالى سنة ١٨٠٠ ثم اخذت تنحدر الى هوّة الموت مع الثورة الفرنسية ولا بدَّ من انقضاء اربعة قرون او خمسة

قبلما يسفر امتزاج هذه السلائل عن سلالة خاصة مستقرَّة تأخذ بالحضارة في دورٍ جديد . ثم ارتفع صوت سبنغلر القائل بان الحدّ الفاصل في الحضارة الحديثة هو العهد الدائر حوالي سنة ١٨٠٠ ب . م فقبل هذا الحدّ كانت الحياة قوية نشيطة زاخرة ، تنمو نموًّا داخليًّا وهو لباب النمو ، وترتقي في سلسلة محكمة الحلقات من حداثة القوطيين الى غوته ونبوليون. وعلى الجانب الآخر من هذا الحدّ الفاصل تقع على الحياة في طريقها الى الانحلال، حياة مصطنعة في المدن لا يصلها بالارض جذور ضعيفة او قوية متخذة اشكالاً يخلقها العقل ولا تبدعها الفطرة . . . فكلُّ ما علينا الآن هو المحافظة على تراث الماضي وصقله بدلاً من الخلق والابداع اللذين كوّنا مدرسة الاسكندرية الرياضية واواخر العهد الاغريقي. والخلاصة التي يفضي اليها بحث هذا الالماني هي هذه : « لقد انتهينا » . وهذه النتيجة محتومة حتماً فلسفيًّا في نظره . لانهُ ليس رجلاً عمليًّا . والظاهر انهُ لايدري ان في الحياة ولها اسباباً لا يفهمها المنطق ولا يأخذ بها

وفيات الامم

ومع ذلك فلا نزاع في ان المذهب الذي ينادي بهِ سبنغلر لهُ ما يؤيدهُ . ولو هو كان قائماً على ما وراء الطبيعة وحدها لكنا نتجاهلهُ بهزة كتفٍ وقلبٍ شفقٍ . ولكنهُ يقوم على حقائق مثبتة لا سبيل الى انكارها او تجاهلها . تلك هي حقائق التاريخ . التاريخ الذي تدوّن على صفحاته وفيات الامم . التاريخ الذي تقول اسمى شرائعهِ بأن لابدّ لكل صاعدٍ من هبوطٍ . ان وفيات الرجال والامم ، تبدو لنا واضحة جلية التفصيلات ، في مباحث المؤرخين والاثريين في القرن التاسع عشر . اننا لا نعرف عهداً سابقاً اكبَّ فيهِ الناس على درس الماضي كالقرن الاخير . فيهِ كشفوا عن حضارات بائدة وآثار مطوية في التراب وكم وقفوا امام هياكل النوابغ ومخلفاتهم موقف همْلت امام جمجمة يناجيها . فهذا البحث ترك في نفوسنا أثراً من خيبة الآمال وايماناً بحتم الانحطاط والانحلال

واي مشهد من مشاهد الموت يكشف عنهُ التاريخ ! هذه مصر المجيدة ، تبني على الرمال امبراطورية اطول بقاء من اي مُلْك عقبها ، وتشيد هياكل افخم من هياكل اوربا ، وتحكم شعوب البحر الابيض المتوسط وتحنط امراءها وكهنتها في « بيوت خالدة » — الخلود ! . . لم يبق من كل ذلك الخلود الا شعرٌ ابيض نامٍ على عظام يكاد يدبُّ فيها السوس . حتى في الاهرام تحس بدبيب الفناء . ان الرمال تهب عليها من الصحراء ولا يمنعها من ان تغمرها وتطويها الاَّ ما تنفقهُ الحكومة المصرية من مال لصيانتها . يشاهدها السائح ثم يحوّل وجههُ ليمسح عنهُ ما علق بهِ من ذرات الرمال ، فيتجه خاطرهُ الى ما يكون

مصير هذه الآثار « الخالدة » اذا حبس عنها مال الحكومة قرناً او قرنين . ولعلّه يذكر حينئذٍ قصيدة شلي ، الكاملة من حيث هي قصيدة ، المروّعة من حيث هي صورة عمرانية !

في هذه القصيدة يصف الشاعر بقايا تمثال محطم لملك عظيم . هنا ساق مبتورة وهنا رأس مهشّم وعلى القاعدة هذه الكلمات « انا اوزيمانيداس ، ملك الملوك . انظروا الى اعمالي ايها الجبابرة واقنطوا » وحول بقايا التمثال تمتد الرمال القاحلة شاسعة مترامية الارجاء

او عرّج على اليونان ، وتوقل الاكمة حتى يفضي بك التوقل الى البارثنون وتذكر كيف قضى اكتينوس ومنسكليس تسع سنوات يشرفان على تشييد ذلك الهيكل المتقن كل الاتقان ، المتسق في جميع اجزائه المهندم في كل خطٍ من خطوطهِ حتى تكاد تلمسُ في منحنيات الخطوط لين الجسم الانساني وحرارتهُ . واذكر كذلك كيف قضى فيدياس وأعوانهُ تسع سنوات ينقشون تماثيل الافريز في الرخام ، تماثيل رجال لا يقع عليها نظر انسانٍ الآ وتسمو في نظرهِ معاني الرجولة الجسدية . تماثيل آلهة تبدو في جلالها ووقارها آيات فلا يصدق رائيها ان آلهة الاقدمين كانت تقتل وتعذب . فقد ظلّ هذا الهيكل يتوج الاكروبليس قروناً عدة ، تلمع الوانهُ الزاهية تحت نور الشمس . لا يسمو اليهِ نظرُ جيل من الناس الآ ويشعروا بأن في هذا الهيكل ، بلغ الرجال مراتب آلهة ، ولو لحظة واحدة

ولكن الحرب نشبت سنة ١٦٨٧ . فافتتح الاتراك اثينا . وجعلوا البارثنون مخزناً للبارود . وبعث البندقيون بالسفن المسلحة الى مرفإِ بيره فأطلق المدفعيون قنابلها ودمروا البارثنون . فاذا وصلت في توقلك لتلك الاكمة الى قمتها لتضع اكليلك المتواضع على مذبح الجمال والعقل تكاد لا ترى للبارثنون اثراً . هنالك بقايا من الرواق المعمّد قائمة كأنها تنتظر زلزلة لتكمل تدميرها . ولكن اكثر البارثنون مائة الف الف قطعة من الحجر الناصع معفّرة بالتراب تحت قدميك . واذ تشيح بنظرك عن هذا المشهد تناجي نفسك قائلاً : هل هذه عبرة التاريخ . وهل يحتم على الانسان ان يبني ويشيد بتعب يديهِ وعرق جبينه وأماني نفسه وآلامها الوفاً من السنين لكي يدور الزمن على ما يبنيهِ ، في غير شعور او تقدير فيهدم ما شيّد ؟ الزمان طويل والفن عابر لا يقيم وأجمل الاشياء اسرعها الى الذوى والموت

كان البارثنون . وكانت بلاد اليونان . ثم جاءت روما فسيطرت على العالم المعروف سيطرة جبّار ، لم يدخل في روع احدٍ انهُ يغلب على امرهِ يوماً ما . ولكن اموراً خفيّة ، مثل تناقص المواليد ونضوب التربة ، كانت سبيل فنائه . لم يبق منهُ الاّ ذكريات يذكرها المستبدون ليقلدوها . لقد ذهبت كريت واليهودية وفينيقية وقرطاجنة وأشور وبابل وفارس — انها اشبه بآلهة قد فقدت المؤمنين بها الساجدين لجلالها ، او هي هيا كل يقصدها السياح

ولا يرتفع في جنباتها صوت ابتهال واسترحام . ان ملاك الموت يرفرف عليها

ثم جاء دور اوربا — ايطاليا واسبانيا وفرنسا وانكلترا والمانيا — فأنشأت حضارة تضاهي اعظم الحضارات التي شهدها التاريخ ، حضارة بنى ابناؤها كاتدرائيات تساوق البارتنون روعة وجمالاً ، وساروا بالعلم اشواطاً وراء ما بلغه اليونان ، وأبدعوا في الموسيقى ما لم تحلم بهِ القرون الغابرة ، ونظموا اساليب لجمع المعارف ونقلها تطبع العصر بطابع خاص وتميزهُ عن العصور السابقة . ولكن سبنغلر ينهض في هذه الحضارة ويقول لابنائها: انتم اموات . اني ارى فيكم كل اعراض الانحلال والموت . فكل منشآتكم — دمقراطيتكم وارتكابكم السياسي — مدنكم العظيمة وعلمكم وفنكم واشتراكيتكم وألحادكم وفلسفتكم — حتى وعلومكم الرياضية — كلها اعراض امتازت بها عصور الانحلال في الامم البائدة . ولن ينقضي قرن عليكم الآ وقد اتخذت الحضارة موطناً لها بعيداً عن مواطنكم . هذا هو عصركم الاسكندري

وها هي ذي اميركا تبني حضارة على ركن اوسع من اركان الحضارات السابقة . وقد تستطيع ، لذلك ، ان تبلغ اجوازاً من العلوّ ، لم تبلغها أية حضارة اخرى . ولكن اذا صدقنا عبر التاريخ ، واذا كنا نجد في الماضي نوراً ما تلقيهِ على المستقبل نتبين بهِ بعض اسرارهِ، فهذه الحضارة الاميركية كذلك ، مقضي عليها بالزوال . هذه هي الصورة التي يراها المؤرخ في المستقبل، كما يستخرجها من الماضي . ويخرج من ذلك بان امراً واحداً لا بدَّ منهُ في التاريخ وهو الانحطاط والانحلال . كالامر الذي لا مفرَّ منهُ في الحياة ، وهو الموت

الحضارة والاقتصاد

هي صورة مظلمة . فهل هي صورة صادقة ؟

ما الحضارة ؟ هي مزيج معقد من الثقافة وضمان الحياة، من النظام والحرية . اما الضمان السياسي فقائم بالآداب والقانون . واما الضمان الاقتصادي فقائم بالانتاج الدائم والتبادل المستمرّ . واما الثقافة فاسبابها نمو المعارف والاداب والفنون ونقلها من جيل الى جيل . وهذا المزيج معقد التركيب دقيقهُ شديد الاحساس يرتجّ لاقل صدمة لانهُ يتوقف على عشرات من العوامل الاخرى، كل واحد منها في امكانهِ ان يرفع او ان يخفض، ان يحيي او ان يميت. فلنأخذ هذا « التعقيد » ولنحللهُ لندرس عواملهِ المختلفة

العوامل الاقتصادية اساسية لان الارض مقدَّمة على الانسان ومع ان الانسان يطبع بيئتهُ بطابعهِ الخاص بقدر ما تطبعهُ هي بطابعها، فلا بدَّ من ان يكون لهُ بيئة اولا يخضعها لنفوذهِ. والاحوال الاقليمية قيود تحدّ من سيطرة الانسان على الارض . فاذا قلّ سقوط المطر في

بقعة ما قلة متدرجة الى حدّ معين قضي على الحضارة القائمة فيها كما حدث لاشور وبابل، او كما وقع لتلك الحضارة البدائية التي كشف عنها اندروز في صحراء غوبي. وبلي الاقليمَ خصبُ التربة. وليس خصب التربة مما لا يستغنى عنهُ لان اثينا وروما وحضارتيهما نشأتا في بلاد كثيرة الصخور والمستنقعات والرمال . على ان جيوش روما اكتسحت بلاد اليونان فلم يلبث نضوب الحيوية من التربة الرومانية حتى قضى على روما . فتجني الوسطاء على الفلاحين وابدال الفلاحين الملاّك بفلاحين مأجورين وما ينجم عن ذلك من اهمال الفلاحة والحراثة، اضرّ بروما ضرراً بالغاً . وعلى الضدّ من ذلك نجد ان خصب التربة الصينية الذي لا ينفد هو سبب عودة الحضارة اليها وازدهارها فيها بعد انحطاط وانحلال . ان الحضارة لا تسير غرباً كما قال احدهم بل تتجهُ الى البلاد التي فيها حقول بكر. ومهما قلنا في الموضوع ان حراثة الارض تسبق حراثة النفس

والارض تخرج معادن كما تنتج اطعمة . وفي بعض الاحايين قد يكون الذهب والفضة او الحديد والفحم اقوى اثراً في مصير قوم من الحنطة والذرة . فمن العوامل التي اضعفت اليونان نفاد مناجم الفضة في «لوريوم» . ومما اضعف روما نفاد مناجم الفضة في اسبانيا . ولا بدّ ان يدبّ الانحلال الى بريطانيا ساعة تبدا باستيراد الفحم بدلاً من تصديره. وقد يتاح للصين ان تقود العالم في مدارج الحضارة متى استطاعت ان تستخرج الكنوز المعدنية المطمورة في ثراها . كتب بروكس ادمز كتاباً اشار فيه الى انتقال الزعامة الصناعية من بريطانيا الى المانيا بعد ما ضمت هذه مقاطعتي الالزاس واللورين (وهما غنيتان بالحديد والفحم) سنة ١٨٧١ كما اشار الى نشأة الزعامة الصناعية الاميركية بعد ما فتحت مناجم الفحم في بنسلفانيا سنة ١٨٩٧ حينئذٍ حاولت اوربا ان تنشب اظفارها في الصين لتقتسم فحمها واحتلت الولايات المتحدة الاميركية جزائر الفيلبين لتنفيذ سياسة « الباب المفتوح » اي لتشترك مع دول اوربا في اقتسام الاسلاب

ففي الحضارة العصرية الفحم ملكٌ . والبترول ولي عهده . والقوة الكهربائية تدعي العرش

ومن اهم العوامل الاقتصادية في نشوء الحضارات ومصيرها المقام الجغرافي والتجاري اذ لا بدّ من ان تخترق البلادَ خطوطٌ تجارية اذا شاءت ان تتاح لها فرص التبادل التجاري والثقافي الذي يذكي الهمم ويلقح القرائح . هكذا نشأت اليونان بعد افتتاحها لطروادة وسيطرتها على بحر ايجه. هكذا بنت روما امبراطوريتها بعد قهرها لقرطجنة وبسط نفوذها على البحر الابيض المتوسط. لقد نشأ سرفانتس الاديب وفلاسكز المصوّر في اسبانيا لانها كانت في خط المواصلات مع العالم الجديد. وبعثت الحياة عصر النهضة في ايطاليا لان مرافئها كانت مركز التصدير والاستيراد بين اوربا والشرق . وكانت النهضة في روسيا بطيئة الخطى لان مسير القوافل

بعد القرون الوسطى حلّ محلّهُ مسيرُ السفن في البحار . ونزل الفناء على روما عاصمة الامبراطورية العظيمة لما نقل قسطنطين الكبير عاصمتهُ منها الى بزنطية الواقعة على مفترق الطرق التجارية بين روسيا والمانيا والنمسا والشرق الادنى . واخذت حضارة ايطاليا في سبيل الانحدار لما كشف كولمبوس عن اميركا . وتحوّل مركز الحضارة من البحر الابيض المتوسط الى شمال الاتلنتيكي على أثر التغيُّر الذي اصاب سبل التجارة . وقد يكون الطيران التجاري سبباً في قيام مراكز للحضارة في داخلية البلدان بدلاً من مرافئها لانها تصبح حينئذٍ اقصر الطرق بين مراكز التجارة الكبرى . كانت عبارة « برلين الى بغداد » حلماً ولكن الطيران قد يجعلها حقيقة واقعة . وقد تزدهر سهول روسيا الشاسعة تحت جوّ يعجّ بالطيارات متى اصبحت الصين اكبر منافس للغرب واكبر عميل لهُ

وآخر العوامل الاقتصادية هو عامل الصناعة . وتاريخها حديث العهد لا يمكننا من معرفة اتجاهه والحكم عليه . ولكن الصناعة مصدر ثروة وسبيل اجتماع شعوب كثيرة في بقع ضيقة فتجبي منهم الضرائب . وارباها يمولون النزعات الامبراطورية ويؤيدون السيطرة السياسية ولكن هل الصناعة من عوامل الحضارة ؟

الصناعة تعلي من شأن الكمية وتُهمل النوع والفن . كان زمان وكانت فيه كل صناعة فنًّا اما اليوم فكل فنّ صناعة . هل تسيطر الآلة على الانسان وتطبع نفسه بطابع خشن فلا يقبل بعد ذلك ليناً للفن ولا نموًّا روحيًّا . ان بريطانيا الصناعية لم تنجب ادباً يضاهي ادب العصر الاليصاباتي . ولا علماً محضاً يوازي علم العصر النيوتوني . ولا تصويراً مثل تصوير العصر الذي بدأ برينلدز وانتهى بترنر . ان عصر المانيا الزاهي بدأ بفردريك الكبير وغوته وكانت وبيتهوفن وانتهى بيسمارك وفون ملتكي — دم وحديد وفحم . ولقد كان ارتقاء الصناعة في فرنسا اقل منهُ في انكلترا والمانيا ، لذلك كانت اكثر منهما تثقفاً . فأينع النبوغ الفرنسي في كل عصر من العصور التي تلت موليير . اما الآن وقد فازت فرنسا بفحم الالزاس واللورين وحديدهما فقد تستدبر الفن وتستقبل الصناعة

هي التجارة ، لا الصناعة ، التي الهمت العقول واذكت النفوس وخلقت العصور الذهبية في الحضارة الاوربية . ولكن الصناعة لا تزال في حداثتها والماضي لا يجلو المستقبل . ومن يدري ان الثروة التي تجمع بالصناعة الآن لا توفر لنا من الوقت فراغاً للتفكير والتعلُّم . . . والحياة !

في الشهر القادم
تتمة البحث وهي تتناول
الحضارة والبيولوجيا
الحضارة والسيولوجيا
بقاء الحضارات

مدينة سورية قديمة

يتكلم اهلها ست لغات

احدث المكتشفات الأثرية في رأس الشمرا قرب اللاذقية

(نشرنا في مقتطف دسمبر (١٩٢٩) مقالة موضوعها «حلقة جديدة بين مصر)
(وسوريا » وصفنا فيها المكتشفات الأثرية الجديدة في شمال سوريا في مكان)
(يدعى « المينا البيضا » و « ورأس الشمرا » التي كشف عنها المسيو شيفر)
(الفرنسي مندوب المعهد الفرنسي والمسيو شنه الاركيولوجي الارجوني .)
(وأهم هذه الآثار آنية خزفية يرجع تاريخها الى القرن الثالث عشر ق . م .)
(ويرجَّح انها قبرصية او ميسينية . ومنها تمثال صغير من البرونز لباشق جاثم)
(وعلى رأسهِ تاج مصر العليا والسفلى كأنهُ الالهُ هورُس المصرى . ومنها)
(تمثال مصغَّر لالهٍ اذا نظرت الى رأسهِ من الجانب حسبتهُ مصريًّا وتمثال)
(آخر صغير لالهٍ واقف علوهُ ٢٢ سنتمتراً كأنهُ يتحفز للمشي وكان على)
(رأسهِ غطاء مصفَّح بالذهب يماثل بعض ما يلبسهُ الفراعنة وملوك الحثيين)
(وعلى وجههِ خوذة من ذهب خالص وجسمهُ مصفح بالفضة وعلى ساعدهِ)
(الايمن سوار ذهبيٌّ . وقربهُ وُجدت حلية ذهبية نقش عليها نقشاً بارزاً)
(تمثالُ الالاهة عشتاروت الجميلة واقفة وماسكة زهرة لوتِس بكلٍّ من يديها .)
(ومن اثمن الحلى التي وُجدت قطعة من العاج الرزين وقد نقش عليها الاهة)
(مكشوفة الصدر لابسة رداء يغطي جسمها من وسطها الى اسفل قدميها)
(جالسة بين تيسين واقفين على قوائمهما الخلفية . وتشبهُ هذه الالاهة الاهات)
(الخصب المسينية والكريتية في تيرنس وكنوسس في القرن ١٣ ق . م .)
[راجع مقتطف دسمبر ١٩٢٦ ص ٥٥٤ — ٥٥٧]

وقد اتجهت عناية المسيو شيفر ورجال بعثتهِ في سنة ١٩٣٠ الى التنقيب في رأس الشمرا ، وهو اكمة على الف متر من الشاطىء علوها نحو عشرين متراً وطولها الف متر وعرضها ٥٠٠ متر . وقد عثروا فيها في السنة الماضية على أُسُسٍ محكمة البناء وخنجر برونزي وبقايا تمثال من الغرانيت لاحد الفراعنة وأنصاب مصرية عليها كتابة هيروغليفية من طراز الكتابة الخاصة بعصر الامبراطورية الجديدة. وكان من اهم ما وجدوه في السنة الماضية طائفة كبيرة من الواح الخزف عليها كتابة مسمارية وبينها رسائل شديدة الشبه برسائل

تل العمارنة التي تحتوي على وصف العلاقات بين ملوك سورية وفراعنة الدولة الثامنة عشر

وبعد البحث ثبت لهم ان البناء الذي كشفوا عن أسسهِ المحكمة في السنة الماضية وحسبوه قصراً انما هو هيكل لهُ صحنان احدهما الى جانب الآخر وقد كانا مرصوفين . اما الصحن الشمالي فوجد فيهِ دكة حجرية لعلها كانت مذبحاً ومنبراً في آنٍ واحد . ومما لا ريب فيهِ ان تماثيل ضخمة من الغرانيت كانت تحيط بها لان قطع هذه التماثيل وُجدت منثورة عند اسفل الدكة . وهي تمثل آلهة ويغلب عليها اسلوب النقش المصري الخاص بالدولتين الثامنة عشرة والتاسعة عشرة . وهنا عثروا ايضاً على نصب اقيم برًّا بنذرٍ نذره للالـه بعل سايونا «كاتبٌ من كتبة الملك ومدير خزانة المال» وقد يكون «سايونا» اسم هذه البلدة في العصور الغابرة ثم اطلق عليها العرب «رأس الشمرا»

وخارج الهيكل وُجد بناء تبدو عليهِ آثار الفن المصري وفيهِ غرف يظهر ان كلاًّ منها كان خاصًّا بأحد الآلهة المحلية وقد عثر على تمثالي اثنين منها احدهما ذكرٌ منقوشٌ نقشاً بارزاً على شاهدٍ وهو سليم من العطب ويمثل آلهاً غريب الشكل لابساً على رأسهِ ما يشبهُ تاجاً مصريًّا فيهِ ريش النعام ويرتفع من اسفلهِ قرن . ويحمل باحدى يديهِ رمحاً طويلاً وبالاخرى منجلاً مصريًّا وفي حزامهِ خنجرٌ وعلى قدميهِ نعلان

والظاهر ان هذه البقعة استعملت مقبرة قبلما بني الهيكل عليها . وتاريخ المقبرة يرجع الى عهد يتفاوت بين القرن السادس عشر ق . م والقرن الثامن عشر ق.م وطرق دفن الموتى فيها مختلفة فنهم مَن دفن ممدود القامة ومنهم مَنْ دُفِنَ كأنهُ جاثم ومنهم من دُفن جذع الجسم في وعاءٍ كبير وما بقي منهُ كالجمجمة والاطراف قربهُ خارج الوعاء . والظاهر ان بناة الهيكل نبشوا بعض هذه المدافن ولكن المنقبين عثروا على ما يثبت احترام هؤلاء البناة لجثث الموتى لان ما نبشوهُ من العظام اعادوا دفنهُ وحاولوا صونهُ بحجارة وقطع اوعية وضعت فوقها

ولكن اهم ما عثر عليهِ المنقبون في رأس الشمرا هو مكتبة كانت مدرسة لتخريج الكتبة وهي واقعة الى جنوب الهيكل حيث وُجدت الالواح المنقوشة بكتابة مسمارية في السنة الماضية . هنا عثروا على بناء فسيح الرحاب مبني بحجارة ولهُ مدخل واسع ودار فسيحة وفيه آثار مجارٍ لماء المطر وحول الدار غرف مرصوفة ثم سلّم حجري يؤدي الى الدور الثاني . في انقاض هذه المباني وجدت الواح منقوشة بكتابة مسمارية مرتبة في اعمدة وقد يكون على اللوح الواحد عمودان من الكتابة او ثلاثة اعمدة او اربعة . ومنها الواح — وهي نادرة — كانت تشتمل على عمودٍ من كلمات بلغة واحدة وازاءها عمود بترجمتها في لغة اخرى. فهي على ذلك اقدم معجم كشف عنهُ البحث الى الآن . وقد عهد الباحثون

بدرس هذه الالواح المزدوجة اللغة الى المسيو تيرو دانجان عضو المعهد الفرنسي . والظاهر ان هذا المعهد القديم كان في الواقع مدرسة لتعليم كهنة الهيكل المجاور فن الكتابة في اللغات المختلفة الشائعة في رأس الشمرا حينئذٍ وكان في متناول يدهم حينئذٍ معاجم جمعها لغويو ذلك العصر . وقد عثر على توقيع احدهم في هامش احد الالواح هكذا « يد ربا ا بن سوميجانا كاتب الالاهة نيسابا »

ومما جعل عمل الكاتب في تلك الايام معقداً صعباً كثرة اللغات الشائعة هناك وقد كانت لا تقلّ عن ستٍّ هي البابلية المستعملة للمراسلات مع الدول المجاورة تؤيد الكتابات السياسية التي عثر عليها المسيو شيفر . والشمرية (السومرية) التي حصر استعمالها في الكتبة والكهنة كاللغة اللاتينية في عصرنا . والحثية اللغة التي جاء بها فاتحو الشمال الذين قضوا على السيطرة المصرية في شمال سوريا . والمصرية وقد عثر على كتابات هيروغليفية كثيرة في الهيكل. وثمت لغة اخرى لا تزال لغزاً كشف عنها في اللوحة المزدوجة اللغة التي وُجدت هذه السنة. واخيراً اللغة الفينيقية المكتوبة بحروف هجائية كانت مجهولة من قبل وقد كُشفت في السنة الماضية

وقد عني المسيو فيرولو الاستاذ بكلية السوربون بدرس هذه الحروف . وبعد نشرها درسها المسيو بور الاستاذ بجامعة هال فقال انها حروف لهجة خاصة من اللهجات الفينيقية وحاول ان يحلّ رموزها . وقد حلّت رموزها حلا كاملاً على يد الاستاذ فيرولّو بعد ما كشف في ربيع هذه السنة عن الواح جديدة تشتمل على نحو ٨٠٠ سطر مكتوبة بها

وقد تمكن حتى الآن من معرفة ٢٧ حرفاً من ٢٨ حرفاً من ابجدية رأس الشمرا وهو يحسب هذه الرسائل اهم ما عثر عليه المنقبون بعد الكشف عن رسائل تل العمارنة في القطر المصري. ولغة هذه الالواح فينيقية وعليها مسحة ارامية واضحة . فقد كان معروفاً من كتابات نادرة وموجزة وجود علاقة بين الفينيقية والعبرية ولكن الرسائل الجديدة تمكننا من التوسع في درس هذه العلاقة . ففي الالواح كتابات تجارية (حسابات ورسائل وقوائم) وكتابات دينية تبين بعض التقاليد الرسمية حينئذٍ. وبينها قصيدة من نوع الملاحم (epic) تشتمل على ٨٠٠ سطر بطلها رجل يدعى تافون ومن الآلهة المذكورة فيها الآلاهة اناث والآله الين بن بعل ونحو عشرين آخرين

اذا حكمنا على تاريخ هذه الكتابة من الآثار التي وجدت حواليها امكن ارجاعها الى نحو ٢٠٠٠ ق م . فقد كان اصحابها معاصرين لعهد رعمسيس في مصر . وزد على ذلك هذا هو العهد الذي عاش فيه الشاعر الفينيقي سانكونياتون على ما ترويه الاساطير. ولم يحفظ من نظمهِ الاّ سطور معدودة مترجمة الى اليونانية . فاكتشاف هذه الالواح — وهذه القصيدة — لهُ مقام خطير في فهم الديانات الشرقية والفيلولوجية السامية . عدا انها تدخل عنصراً جديداً في درس اصول الحروف الهجائية. وينتظر ان يستأنف البحث في رأس الشمرا في السنة المقبلة

قياس الاخلاق

توطئة

وهل بالوسع قياس الاخلاق ؟ أيمكن يوماً من ادراك هذا الامل البعيد فنضحي قادرين على سبر غور النفوس دون ان نتحمّل عواقب الاختبار الطويل والتجربة المرّة ؟ هل يمكننا الزمن من هذا فنصبح قادرين على تمييز الكاذب من الذي شيمته الصدق والمخادع من الامين والخب الماكر من ذي الخلق الثابت المتين ؟ هل من حيلة تعيننا على تمييز الشجاع من الجبان واللئيم من الكريم والزاهد من ذي الطماح الشديد دون ان ندع ذلك للايام وكثيراً ما تخدع وتماطل الايام ؟ ان كان الجواب بالايجاب فيا لفرحتنا ! واي شيء اشهى الى النفس وامتع لها من ان نكون على بيّنة ممن نحتك بهم ويحتكون بنا ، نخالطهم ويخالطوننا ونبشّهم ويبشّوننا ؟ للعلم وحده حق الاجابة وليس لشيء غيره ان يجيب . فهل هو يجيبنا الآن بما يحقق هذه الاماني او هو يُقرّ بالعجز والافلاس في هذه الناحية فيحلّ الخيبة محل الامل واليأس محلّ الرجاء ؟

الحقيقة ان العلم ليس على استعداد تام ليجيب بالايجاب عن هذه الاسئلة ، ولكنهُ ايضاً لم يبقَ جامداً حيث كان ازاء هذه الناحية من نواحي فحص النفس . فالواقع ان هناك محاولات وجهوداً جدية يقوم بها نفر من علماء النفس لا الفلاسفة . وهذا يدعونا نوعاً الى التفاؤل ، لان المباحث الاخلاقية حقّا لا يرجى لها الخير من غرفة الفيلسوف بل من مختبر العالم — كعلم النفس الذي لم يتقدّم خطوة واحدة الاّ لما افلت من قبضة الفلاسفة واضحى خاضعاً لتمحيص العلم وتدقيقه . نقول هذا لا لنحط من قدر الفلسفة والفلاسفة انما نحن نسجّل حقيقة واقعة . فالمباحث الاخلاقية لم تكتسب كثيراً او قليلاً عن طريق الفلسفة فيما نعتقد. اما موطن هذه المحاولات فهو بالطبع اميركا — بلد المقاييس والموازين . واما غرضها فهو كالغرض من اكثر مباحث الاميركان في علم النفس — الانتفاع منها عمليّا في دور الدراسة والصناعة ، وفي عالم التجارة والسياسة والتهذيب . ونحن فيما يلي سنحاول ان نبسط بسطاً موجزاً نتائج هذه المحاولات ، ونرى هل في اسلوبها ما يدل على انها بداءة حسنة او انها مولود عليل لا ترجى له حياة طويلة مثمرة . ولكننا قبل ذلك نود ان نذكر بعض الاساليب والمحاولات الاخرى التي تقدّمت هذه المحاولات الحديثة

الاساليب القديمة

من اقدم اساليب الحكم على اخلاق المرء النظر في تركيب الجسم والرأس والتفرُّس في تقاسيم الوجه (ومن هنا لفظ الفراسة) وهو احد الاساليب العديدة التي مارسها القدماء. وقد كانت احكامهم في هذا الشأن مبنية في الغالب ، على اسس واهية من قياس التمثيل : نذكر على سبيل المثال ما جاء عن ارسطو وهو قوله : « اولئك الذين لهم رؤوس كبيرة هم حكماء كما ان الكلاب حكيمة . اما الذين لهم رؤوس صغيرة فهم بلهاء كالحمير . والذين لا يستحيون هم كالطيور لهم مخالب معكوفة »

وقد ظلَّ هذا الاعتقاد بامكان معرفة اخلاق المرء من النظر الى ملامح الوجه او تركيب الرأس وغيره من اعضاء الجسم سائداً طيلة العصور المتقدمة. ولم تعدم هذه الاساليب من يوليها عنايته الآن من علماء النفس والتشريح فيحاول ان يبنيها على شبه اساس علمي . فنحن نعلم من هذه الاساليب اليوم اسلوبَ الحكم على اخلاق المرء من النظر الى صورته الشمسية وفحص نتوآت رأسه . الاَّ ان هذه الاساليب ، بعد كثير من الفحص والتجربة ، ظهرت بانها عديمة الجدوى قليلة الفائدة

فاتجه البحث — بعد ان افلست الاساليب السالفة — اتجاهاً آخر : وهو محاولة ايجاد صلة ثابتة بين بعض التغيرات الفزيولوجية في الجسم وبين الاخلاق . والمباحث في هذا الباب كثيرة ومعقدة نكتفي بايراد بعضها هنا على سبيل المثال . فقد وجد بعض علماء الفزيولوجيا ان معدَّل سرعة التنفس قبل قول الكذب تنقص عنها بعده — هذا اذا كان قائل الكذب يعلم انهُ سيحاسب على كذبه . وفي الاحوال التي يقول فيها المرء الصدق يكون تنفسه في البداية اسرع منهُ في النهاية. ووجدوا ايضاً ان ضغط الدم يزداد عند ما يتعمَّد المرء تشويش الحقيقة ، كذلك وجدوا ان تغيراً كهربائيًّا يعتري الجسم حينما يحاول المرء اخفاء الحقيقة . ومن الباحثين من يزعم ان ثمة علاقة بين مقدار ما في الدم من ثاني اوكسيد الكربون والتلثم . ومنهم من يزعم ان هناك علاقة بين ما يوجد في البول من حوامض وبين ميل المرء الى التسوُّد وحب السيطرة . الاَّ ان هذه الاختبارات والمباحث لم تشجع العلماء على استغلال نتائجها لصفتها الشخصية اولاً وتعقيدها ثانياً . على ان هذا لا يعني انهُ ليس من فائدة في طرق باب البحث الاخلاقي من هذه الناحية . فانهُ مما لا شك فيه ان هناك علاقة اكيدة بين سلوك المرء في احوال خاصة وبين مفرزات بعض الغدد الصماء ، كما في حالة الخوف والغضب والانشراح. ولكننا نعيد ما قلناه : وهو ان المباحث في هذا الباب لا تزال معقدة ومتناقضة النتائج .فليس من الرزانة والحيطة العلمية اذاً ان يركن اليها

الاختبارات النفسية الحديثة

ولمّا لم تجدِ الاساليب المتقدمة انبرى نخبة من علماء النفس في اميركا ينظمون الاختبارات الدقيقة لقياس بعض الصفات الخلقية واخصها صفتا الامانة والخداع بانواعهما. وذلك لما لهاتين الصفتين من اثر في شؤون التربية والتهذيب. وهذه الاختبارات هي من الكثرة والتفصيل بحيث لا نستطيع بسطها هنا. ولكننا، على كل حال، موردون مثالين بسيطين منها ليدرك القارئ طبيعتها وهما: اختبار المسارقة واختبار ورقة البارفين

اما اختبار المسارقة فيجيء على طرق شتى: منها ان يؤتى للتلاميذ المراد قياس خلق الامانة فيهم بقطع من الخشب تكوّن شكلاً معيناً لدى ضمّها بعضها الى بعض بطريقة معينة، وقد درس احتمال النجاح في هذه العملية والعينان مغمضتان فوجد ان نسبة الاصابة الى الخطإ فيها هي كنسبة ١ الى ١٦ اي ان المرء ليصيب مرّة واحدة عليه ان يجرّب ست عشرة مرة. اما نسبة احتمال النجاح مرتين متواليتين فهي كنسبة ١:٢٥٦ . ولثلاث مرات هي كنسبة ١:٤٠٩٦. فاذا اصاب احد المختبرين مرات متوالية في تركيب هذا الشكل يحكم وقتها انه فتح عينيه

واختبار ورقة البارفين هو ان يؤتى بدفتر ذي اربعة اوجه: الوجه الاول فيه عدد من الكلمات التي يراد إيراد اضداد لها وكتابتها مقابلها. والوجه الثاني والرابع ابيضان. والوجه الثالث عليه اختبار ثانٍ يطلب من التلاميذ فيه ان يرسموا شكلاً معيناً. وهذا الوجه مثبت عليه بواسطة ماسكات اربع ورقة من الشمع (البارفين) تظلّ التعليمات واضحة تحتها

توضع دفاتر من هذا النوع بين ايدي الطلبة المراد امتحانهم في خلق الامانة. ثم يطلب اليهم ان يفتحوا عند الوجه الثالث ويشرعوا في عمل الاختبار وهو رسم الشكل. وعندما ينتهون يطلب اليهم ان يطبقوا الدفاتر بحيث يصبح الوجه الاول الى اعلى. ثم يشرعون بالاجابة عن اختبار الاضداد. وعند نهاية الوقت المعين يؤخذ الاختبار المرسوم على الصفحة الثالثة مع ورقة الشمع للتصليح ويخرج الممتحنون والمراقبون بحجة التصليح ولا يبقى في غرفة الامتحان الاّ رئيس الممتحنين. ويشرع هذا يقرأ على الطلبة الاضداد الصحيحة وفي الوقت نفسه يعطى التلاميذ فرصة تامة للخداع — ككتابة ضد لم يكتب او محو آخر وكتابة غيره بدلاً من (الاجابة تكون بقلم رصاص). وذلك كأن يخرج الى الخارج بحجة احضار شيء ما او ان يأتي من يدعوه الى الخارج (يكون ذلك عن تواطؤ). ثم تؤخذ هذه الاوراق وتقابل باجاباتهم الاولى التي ترك اثرها على ورقة الشمع، فيعرف عندها الخادع من الامين. اما الذي يحاول الخداع ولو مرة واحدة فيعطى صفراً عن هذا الاختبار. وتضم هذه النتيجة الى نتائج الاختبارات الاخرى

وكان من اسبق الباحثين الى هـذا النوع من الاختبار الاستاذ يايل فولكر (Pale Valker) فقد حضر هذا عدداً من الاختبارات دعاها « اختبارات الاجابة غير المحتملة » . وهي في ظاهرها اختبارات بسيطة،ولكن حينما تحدّد طريقة الاجابة عنها — كالاجابة والعينان مغمضتان — يكون احتمال الاجابة الصحيحة ضعيفاً جدًّا . الاَّ ان الذين كان لهما القدح المعلى في هذا الباب هما الاستاذان سيشورن من كلية المعلمين في جامعة كولومبيا وماي (May) من جامعة يايل

عمد هذان الاستاذان الى الاختبارات القليلة التي عملها فولكر وعدّلاها بحيث اصبحت تلائم غرضهما اعدّاها عدداً من الاختبارات واجرياها جميعها على عدد كبير من التلاميذ من مدارس مختلفة .وقد طبعا هذا البحث في كتاب جليل دعواه « بحث في الخداع ».وكما هو ظاهر من عنوان الكتاب لم يحاول الاستاذان ان يختبرا من الصفات الخلقية غير هاتين الصفتين صفة الامانة وصفة الخداع. اما بقية الصفات الاخرى فقد ارجأا قياسها الى بحوث اخرى يجريانها في المستقبل . ولذا فنحن قادمون على عصر من البحث العلمي في الاخلاق قد يأتينا بالمدهشات ويضطرنا الى تصحيح كثير من آرائنا في مسائل التربية الخلقية

اما الاساليب التي جرى عليها الاستاذان والمعادلات الرياضية والاحصاآت الخاصة الدقيقة التي استعانا بها فهي من الصعوبة والتفصيل بحيث لا يتسع المجال لبسطها هنا ولو بسطاً موجزاً . ولذا فاننا مقتصرون فيما يلي على سرد النتائج العامة التي خرجا بها من بحثهما

اظهرت هذه الاختبارات ان التلامذة المتقدمين بالسن ، على وجه الاجمال، اميل الى الخداع من صغار السن . وظهر من هذه الاختبارات ايضاً ان الاناث اميل الى الخداع في المسائل التي لها مساس بالشؤون المنزلية اكثر من الصبيان. الاَّ ان الذكور كانوا يظهرون ميلاً اعظم الى الخداع في انواع اخرى من الاختبارات . وفي قسم من هذه الاختبارات كان التلامذة من الجنسين متعادلين في ميلهم الى الغش . ومن هذا يستنتج المؤلفان انهُ لا فرق كبير بين الجنسين من حيث الاحساس بالشرف او عدمه

وابانت هذه الاختبارات فساد الاعتقاد السائد بان الميل الى الخداع يقترن دائماً بالذكاء بل بالعكس اظهرت هذه الاختبارات ان البلاهة تمشي جنباً الى جنب مع الميل الى الخداع والسرقة والكذب. ولكن يجب الاَّ يفوت القارئ ان هذه النتائج هي في كل الاحوال معدّلات. فهي لا تدل على ميل التلميذ الواحد الى هذه الناحية او تلك انما هي تدل على ميل التلاميذ على الاجمال . ولذا فقد نجد تلميذاً قليل الذكاء ولكنهُ في الوقت ذاتهِ امين . كذلك قد يكون من الاذكياء من هو اكثر الناس غشاً . وظهر من هذه الاختبارات ان التلامذة

شديدي الثبات العاطفي — اي الذين تصعب زحزحتهم عن مواقفهم العاطفية — كموقف الغضب والرضى والحزن والفرح والحب والكره — هم اقل ميلاً الى الخداع من شديدي التقلب العاطفي

ثم ابانت هذه الاختبارات ان ليس ثمة علاقة بين احوال الجسم الفزيولوجية وبين الميل الى الغش والخداع . فقد اظهرت المباريات الرياضية ان ضعاف الاجسام من التلاميذ ليسوا اقل من رفاقهم اقوياء الاجسام تبرزاً في ميدان الشرف ، بخلاف السائد من ان التلاميذ الضعاف يميلون في المباريات الرياضية الى الغش ليخفوا ضعفهم البادي

ووجد هذان الاستاذان ان التلامذة الاغنياء كانوا اقل ميلاً الى الخداع من التلامذة الفقراء . ومثل هذه النتيجة ظهرت من حيث علاقة الثقافة العائلية بميل الابناء الى الخداع . فقد وجد ان ابناء العائلات المثقفة تثقيفاً عالياً والتي تعامل ابناءها بالعطف واللين اميل الى الامانة من ابناء العائلات قليلة الثقافة والتي تقسو في معاملة بنيها . ووجد ان هناك علاقة شديدة بين مهنة الابوين وبين ميل ابنائهما الى الخداع . فالتلامذة الذين يشتغل آباؤهم بالمهن العالية كالهندسة والطب والتعليم كانوا اقل ميلاً الى الخداع من ابناء الطبقات الاخرى

وظهر ايضاً ان التلامذة الذين تفوق سنهم متوسط اعمار التلاميذ في صفوفهم يكونون اميل الى الخداع . ولعلَّ هذا ناجم عن احساسهم بالتخلف (بالنسبة الى اعمارهم) فيحاولون ان يعوضوا عن ذلك بالخداع . اما صغار السن من الطلبة فقد كانوا دون المتوسط في الميل الى الغش

ولكن اغرب ما اظهرتهُ هذه الاختبارات ان التلامذة الذين ينالون علامات عالية على السلوك كانوا ، في الحقيقة ، اكثر الناس ميلاً الى الخداع . فكأن ما في هذه العلامات من اغراء كان يجعل التلامذة الخداعين يلبسون في سلوكهم الظاهر رداء يخفي حقيقتهم . فلما جاءتهم هذه الاختبارات اظهرتهم على علاتهم . ومن اهم ما اظهرتهُ هذه الاختبارات ان هناك تناسباً طرديًّا بين سلوك الاساتذة وبين ميل التلاميذ في صفوفهم الى الخداع والسرقة والكذب

ومن اغرب ما اظهرتهُ هذه الاختبارات ان التلامذة الذين يشتركون في جمعيات ومؤسسات غرضها الاول تعليم التلامذة وتعويدهم الامانة والاستقامة كفرق الكشافة ومدارس الاحد ليسوا اكثر امانة من غيرهم . وهذا يدعو الى الشك في قيمة هذه المؤسسات والتساؤل عن فائدة المبالغ الطائلة التي تنفق عليها

على ان اهم ما اظهرتهُ هذه الاختبارات وما يرجى ان يغير برامج التهذيب الاخلاقي تغييراً كبيراً هو ان الميل الى الخداع ليس عامًّا عند الشخص الواحد . ومعنى هذا ان المرء قد يتعمَّد الغش في ظرف خاص ، ولكن ليس من الضروري ان يغش في جميع الظروف الاخرى . وهذا واقع مشاهد في حياة الناس اليومية . فالتلميذ الذي ترتجف اوصاله لدن

يتصوّر ان يمد يده الى جيب صديقه بقصد السرقة قد لا يجد غضاضة في سرقة اسئلة الامتحانات من غرفة الاساتذة . وهذا ملحوظ ايضاً في سلوك الناس خارج جدران المدرسة . ففلان قد يكون قسًّا فاضلاً ورعاً لا تحدثه نفسهُ قط في الاستيلاء على اموال الغير مهما بلغت منه الفاقة والخصاصة ، ولكنهُ لا يحجم ولا يتجمجم ان يجلس الى مكتبته ليلة الاحد ويعمل يدهُ فيما تضمنتهُ رفوفها من ثروة فكرية لا تحسب عندها الثروة المادية شيئاً . ثم يؤم المصلىً صباحاً فيلقيها خطبة رنانة لا يشير فيها ادنى اشارة الى مصادرها . فيذهب القوم يكيلون له من المدح والاطراء ما يكاد ينسيه انهُ زار المكتبة في الليلة الفارطة

ومن هنا يعتقد هذان الاستاذان ان التهذيب الاخلاقي يجب ان يكون خاصًّا إفراديًّا اي انك اذا رمت ان تعوّد بنيك الامانة او غيرها من الصفات الخلقية فيجب ان تضعهم في بيئات خاصة تجعل قيامهم بها وممارستهم لها امراً طبيعيًّا . فاذا اردت ان تغرس فيهم خلق الصدق لا يكفي ان تلقي عليهم كل يوم عظة في معنى هذه الفضيلة واثرها وقيمتها—لا يكفي ذلك كما لا يكفي ان تدربهم على سوق السيارة ليصبحوا قادرين على ركوب الدراجة انما الواجب ان لا تضعهم في ظروف يضطرون فيها الى الكذب اضطراراً

ولسائل ان يسأل اخيراً . وما مقدار الثقة التي نستطيع ان نضعها في نتائج هذه الاختبارات ؟ ولم يترك المختبران الشك يتطرق الى القارىء من هذه الناحية . فقد وجدا بواسطة طرق رياضية خاصة ان نسبة ثبوت هذه الاختبارات وصلاحيتها لقياس خلقي الامانة والغش هي نسبة عالية . فقد كانا يقيسان الصفة الخلقية الواحدة ثم يرجعان الى قياسها مرة اخرى فلا يجدان فرقاً كبيراً بين النتيجتين . وهذا دليل ثابت على صلاحيتها

وقد يتسرّب الشك الى القارىء من ناحية اخرى وهي احتمال ان لا يكون تصرف التلاميذ في الامتحان تصرفاً طبيعيًّا . ولكن المختبرين قد احتاطا لذلك اشد الحيطة ، فلم يدعا المختبرين يحسون ، في معظم الاحوال ، ان هذه الاختبارات سوف تكون حكماً على اخلاقهم . فقد اجتهدا ان يخفيا غرض هذه الاختبارات عن التلاميذ ما امكنهما . فكانت تعمل كل التسهيلات ليتصرّف الطالب في غرفة الاختبار كما لو كان في الخارج ولا رقيب عليه وقد تجنب المختبران ، بنوع خاص، التجارب الشديدة الاغراء . فلم يضعا بين ايدي الطلبة مقادير كبيرة من الدراهم مثلاً ، ليريا هل يعفّ عنها التلاميذ او تسوّل لهم النفس اخذها . ففرضهما الاول كان ان يعرف كيف يتصرّف الناس العاديُّون في احوال عادية . ولذا لم يحاولا ان يضعا الطلبة في احوال لا يؤمن تأثيرها في اقوى التلاميذ خلقاً واشدهم دفعاً للتجارب

اربد — شرقي الاردن اديب عباسي



الياس فياض

شاعرُ الاحساس والخيال ، شاعرُ الكآبة والدموع ، شاعر الاخلاق والضمير، ذلك هو الياس فياض . كان في كل عرقٍ من اعراقه فلذة من القلب ، وفي كل خلجة من خلجاته نزوة من الروح . لقد أنشد الطبيعة بلسان شاعر ، وأنشد الحياة بلسان شاعر ، وأنشد البؤس بلسان شاعر ، فكان في جميع اناشيده شاعراً متفوقاً نبيلاً . إنه لمن تلك الفئة المجنحة التي يحق لها أن تقول : « حلـقت » . ومن تلك الفئة الصداحة التي يحق لها أن تقول : « أنشدت » . على انه ماحلـّق في سماء إلا وخلعت عليه نجومها بريقاً من اليأس :

وأرى نورك الضئيل كدمع سائل من محاجر بيضاء
إنور كئيبةٌ أم جراحٌ أنت في اللانهاية السوداء

وما أنشد أُغنية إلا ووقعها على أوتار مدماة حمراء هي تأبين قلبه الدامي :

وهناك عين مذ رأتها عينه غزلت له باللحظ خيط شقائه

لقد عرف أن يمزج روحه بأرواح خلائق الله جميعها فأعطى الشجرة والزهرة والروض والليل روحاً حساساً وقلباً نابضاً ، لقد عرف ان يخرج من الظلم عظة ومن الشقاء حكمة ، لقد عرف ان يجرّد نفسه من المادة ويرتفع بخياله وقلبه الى العاطفة الشريفة التي هي اساس الشاعرية في الانسان وعنصر الألوهة في البشر ، لقد عرف أن يحافظ على تراث الاخلاق في عصر اشتبه به الخلُق حتى في صدور شعرائه وأن ينشد الفضيلة المقدسة في زمن خرست به السنتها حتى في افواه بلابله ، لقد عرف ان يكون شاعراً انسانيًا في عهد طمت به الاراجيف والظلماتُ والجهل لتسدَّ منافذ النور :

أإخواننا لا تجعلوا الدينَ فاصلاً فما الدين إلاّ رابطُ الارض بالسماء

قد يكون فقيدنا الغالي اصدق شعراء لبنان حسًّا وأخلصهم عاطفة وإن يكن بقيَ دون مرتبة البعض سموًّا في الخيال والصورة ، وبراعة في اللفظة والموسيقى ، على انه لم ينحط عن مستوى الخيال والايقاع ففي قصيدته « ليالي النيل » سماع شجيّ وصورة ملونة يعبران به الى ضفة الشاعرية الساحرة ومن ضفة الشاعرية الساحرة الى جوّ الشاعرية الحقة

وللنخيـل منظـر مهيبُ تراع من جماله القلوبُ
فوق الضفاف ظلها رهيبُ صفـا بصف زانها الترتيبُ
من كل جبار عظيم القدر
يحسبهـا مردة طـوالا تحت مظلات زهت جمـالا
في النيل جاءت تبتغي اغتسالا سحرها النيلُ فلن تزالا
واقفة هنا بفعل السِحرِ

لا تجد في شعره جرثومة الرياء أو المحاباة لانه لم يخرج يوماً من هيكله ولم يعرف ينبوعاً لشاعريته غير قلبه وخياله! ولو قدر له أن يعبر عن جميع افكاره لمهر الادب بآيات يعجز عنها معظم الشعراء في زمنه، ولقد اعترف بذلك إذ قال: «هي النزر مما في الفؤاد...» لقد كانت مخيلته متحفاً مليئاً بالصور وكان قلبه بحراً طافحاً بالعاطفة، إلا ان تلك الصور وهذه العاطفة لم تكن تخرج من مخيلته وقلبه إلا لتضوّل على شفتيه، ولكن التضاؤل هذا يكفي أن يدرجه في عداد الشعراء الخالدين

وفي شاعرية فياض عنصر يمتاز به عن جميع شعراء لبنان على الاطلاق وهو السذاجة في السموّ: لقد بقي الشاعر الى آخر ايامه محتفظاً بصبغة الطفولة في اخلاقه، ولقد سالت هذه الصبغة على شعره حاملة اليه اعطر ما في القلب البشريّ من الحب وأجمل ما فيه من الاخلاص

***

استهلّ الشاعر ديوانه المطبوع في عام ١٩١٨ بقصيدة مترجمة عن الشاعر الفرنسي «ميللفوا» عنوانها «سقوط الاوراق». يزعم البعض ان الترجمة العربية جاءت أجمل من الاصل الفرنسي وهذا غلوٌّ في الزعم إذ إن «ميللفوا» استطاع في قصيدته الصغيرة «La Chute des feuilles» ان يرتفع الى مستوى كبار شعراء فرنسا لان القدر أبى على الشاعر إلا ان يغذي قصيدته بصُبابة دمه وقلبه وأن يمهدَ له الشاعرية الخالدة على اظلم مسالك الحياة، على المرض القتال والبؤس الشديد والحب المظلوم: ثلاثة عناصر تلمسها بعينك وروحك في قصيدته الوحيدة «La Chute des feuilles» ومن يقدَّر له ان يصرخ في حياته صرخة اليمة تخرج معها فِلَذُ قلبه دفعة واحدة فتتناقل الاجيال تلك الصرخة الدامية الجميلة ويسجلها الخلود في سفر الشاعرية، المتفوقة لا يقدَّر لرجل آخر، مهما تكن مرتبته وإحساسه، ان يقلد تلك الصرخة من غير ان يضعف من نبراتها. كذلك لو اقدم شاعر من الشعراء ان يترجم الى لغته قصيدة «ليالي النيل» مثلاً لما

استطاع ان يجيد في ترجمته اكثر مما اجاد الياس فياض في ترجمته « سقوط الاوراق».
على ان فقيد الادب كان يوشك ان يتفرّد بالصدق في ترجماته لانه لم يكن يقدم على ترجمة قصيدة لشاعر الا بعد ان يتأثر بروحه ويتغلغل في صميمها ، فاذا جاءك غيره بخيال من الشاعر المترجم يجيئك هو بفلذة من قلبه

***

كان الشاعر يرمي الى التجديد في النظم فلقد حاول في مطلع حياته الشعرية ان يطلق القافية من قيدها الموروث فنظم قصيدة لم يجعل ابياتها مستقلة بنفسها بل ادمج السابق منها باللاحق كما فعل ڤيكتور هيغو في روايته « هرناني » ولم يقصر طريقته هذه على قصيدة واحدة بل جاوزها الى روايته « عبرة الابكار »

. . . . إنّ الفتى طبعاً يميلْ
الى الجديد . والملا من امرىء القيس الى
ذا العصر لم يجددوا نظماً ، ولكن قلدوا
مَن قبلهم . . . .

إن تسلل الشاعر الى مداخل اللغة الفرنسية وتعمقه في درس آدابها غرسا في نفسه النزعة الى خلق نظم جديدة للشعر العربي تكون ادعى لماشاة الفكرة العصرية وقد يكون اول من فكر في هذه الطريقة ، الا ان مشروعاً خطراً كهذا في بلاد تتمسك بالتقاليد ، يحتاج الى اكثر من مجهود رجل واحد لينفّذ

هجر الشاعر عروس شعره يوم كان الادب في حاجة ماسّة اليه ، وقبل ان ينشد اجمل قصائده على مسامع الخلود ، الا انه سيعيش في قلوب الشباب ما دام هناك شباب وما دام في الصدور قلوب تخفق وتحس !

سيعيش الشاعر بقصيدته الخالدة « ليالي النيل » كما عاش موسه « بلياليه » ولامرتين بـ« بحيرته » « وخلوده » وكما عاش عروة « بعفرائه » وقيس « بليلاه » !

والآن اسمح لي ، ايها الشاعر ، ان اضع على قدمي ضريحك زهرة ذابلة ، رمز كآبتك ويأسك ، وان أذرف عليه دمعة طاهرة ، ، رمز عاطفتك وأخلاقك

بيروت الياس ابو شبكة
من عصبة العشرة



الانتحار : بحث علمي احصائي

الحياة في كل شعوب الارض أثمن قنية يقتنيها الانسان . ولا بدَّ من ان تبقى في حرز حريز لا تباح للمعتدي اذا شئنا لعمراتنا البقاء . فرغماً عن المصاعب التي نصادفها وضروب الهوان والخيبة التي تصيبنا يظل الالم عاجزاً في الغالب عن الفوز على الرغبة في الحياة . ومع ذلك تجيء على كثير من الناس احيان يتمنون فيها راحة الموت وسلام القبر . فالوجود كثير التعقيد لا يخلو من بواعث اليأس والقنوط وكثيراً ما يجد الانسان نفسهُ في مأزق تصغر فيه قيمة الحياة امام راحة القبر . تملك هذه الخواطر عنان النفس لحظة عابرةً فاذا استطاع الانسان ان يحتفظ في تلك اللحظة بعقله واتزانه ادرك ان مصاعبهُ تنقضي وان سعياً مقروناً بالحكمة يخرج به من المعمة ظافراً . ولا ريب في ان غريزة البقاء تضع امام العزم على الانتحار سدًّا منيعاً ولكن هذا السد يتهدم في بعض ساعات القنوط الشديد فتزهق الروح وتخمد شعلة الحياة . ومهما يكن السبب فعدد الذين يختارون هذه الطريقة للفرار من تبعات الحياة كل سنة كثار يعدّون بالالوف ولكنهم في الغالب هم المغلوبون في ميدان الحياة وانتحارهم اقرارٌ منهم بعجزهم وهزيمتهم

﴿ زيادة الانتحار ونقصهُ ﴾ عدد الذين ينتحرون في الولايات المتحدة الاميركية كل سنة وتثبت حوادث انتحارهم يبلغ نحو ١٦٠٠٠ نسمة . ولا ريب في ان عدداً كبيراً ينتحر فلا يثبت انتحارهُ لان اقاربهم يخفون السبب فيدوّن في سجل الوفيات على ان الوفاة طبيعية او غير ذلك . ومن المتعذر علينا الآن ان نثبت هل الانتحار آخذ في الزيادة في بلادنا او هو ثابت على متوسط واحد . فالاحصاءات المدونة لم تبدأ الاَّ في مطلع القرن العشرين لما كان متوسط المنتحرين ٥ر١١ في الالف وظلَّ يرتفع حتى بلغ ٨ر١٧ في الالف سنة ١٩٠٨ وظلَّ نحو ١٦ في الالف الى مطلع الحرب الكبرى . فلما دخلت الولايات المتحدة غمار الحرب هبط متوسط المنتحرين تدريجاً الى ان بلغ ٢ر١٠ في سنة ١٩٢٠ وهذا يطابق زيادة الانتحار ونقصانهُ في البلدان الاوربية مما يدل على ان خيبة الآمال التي اسفرت عنها الحرب لم تدفع بالنفوس الى الانتحار قنوطاً من صلاح الحال . ثم اخذ هذا المتوسط يرتفع في الولايات المتحدة الاميركية سنة ١٩٢١ حتى بلغ ٦ر١٣ سنة ١٩٢٨ فالاتجاه العام غير معين ولكن الامر الذي لا ريب فيه ان المتوسط هبط عما كان عليه سنة ١٩١١ ومما يؤثر في هذا الصدد ان

متوسط الانتحار بين العمال في الريف نقص اكثر من نقصه في مجموع الامة

﴿ اختلافه باختلاف البلدان ﴾ ومتوسط الانتحار يختلف باختلاف البلدان فيبين عن العادات المختلفة التي يجري عليها السكان وعقائدهم الدينية وأحوالهم الاقليمية والاجتماعية وغير ذلك من العوامل التي تزجر النفس وتقيها من الاستسلام لعوامل الهلاك. في الصف المتوسط نجد الولايات المتحدة وانكلترا واسوج ويلز واسكتلندا واستراليا وزيلندا الجديدة وفنلاندا . ويفوقها قليلاً في علو متوسط الانتحار بلدان البلجيك والدنمارك وفرنسا ويقل عنها قليلاً بلدان ايطاليا وهولانده ونروج وكندا. واعلى متوسط للانتحار في اليابان والبلدان الجرمانية كألمانيا والنمسا وسويسرا والمجر وبولونيا وتشكوسلوفاكيا. والمتوسط فيها يتراوح بين ٢٥ في الالف و٣٠ في الالف وهو ضعف المتوسط في اميركا وانكلترا وغيرهما وستة اضعاف الى عشرة اضعاف المتوسط في البلدان الكاثوليكية مثل اسبانيا وارلندا وشيلي وكوبا . ومما هو جدير بالذكر ان متوسط الانتحار في القسم الكاثوليكي من ارلندا يبلغ ٢و٣ في الالف وفي القسم الشمالي وهو القسم البروتستانتي يبلغ ضعف ذلك او نحو ٦ في الالف

﴿ الزنوج والبيض ﴾ والانتحار في الولايات المتحدة الاميركية مقتصر تقريباً على البيض ففي احد عشر مليوناً من الزنوج في تلك البلاد لم يحدث سوى ٥٠٠ حادثة انتحار في سنة. وهذه الحقيقة على جانب من الخطورة لان متوسط القتل المتعمد بين الزنوج عالٍ جداً. فليس ثمت اساس علمي للاعتقاد القائل بأن الانتحار والقتل يسيران جنباً الى جنب. وانهما ينشآن عن احتقار الحياة الانسانية. والظاهر ان لكل من العملين سيراً نفسيًّا معيناً يختلف عن الآخر . فالقتل ينشأ في الغالب عن انفعال عنيف مفاجيء يتلوه الدافع للقتل . اما الانتحار فيغلب عليه ان يكون نتيجة تدبُّر وروية وتأمل باطني وهي نفس العوامل التي تخمد الانفعال المفضي الى القتل

﴿ السن : الكبار والصغار ﴾ والسن عامل من اهم العوامل في الانتحار وعلى الضدّ من الاعتقاد العام يزداد متوسط الانتحار بتقدم السن. فالاطفال والصغار يندر أن يقع بينهم حادث انتحار . نخفتهم وبهجتهم ونشاطهم تحول دون مرارة الخيبة وظلمة القنوط. ففي سنتي ١٩٢٣ و١٩٢٤ وقع في الولايات المتحدة التي شملتها الاحصاءات ٢٣٠٠٠ حادث انتحار لم يكن بينها سوى ٧٨ من الاطفال او اقل من ثلاثة اعشار واحد في المائة . فرغماً عن الحوادث التي تشهرها الصحف وتهوّل بها لم يثبت ان الانتحار بين الصغار مسألة اجتماعية معقدة ولا علاقة لها بما تدعيه الصحف من تفشي الشعور بالمرارة والخيبة بين الاحداث. واكبر دليل

على ذلك ان نقص متوسط الانتحار كان معظمهُ في طبقة الاحداث المراهقين في السنين الاخيرة.
واذا بدأنا التتبع من سني المراهقة الى الكهولة وجدنا انهُ كلما تقدم الشبان في السن
زاد متوسط الانتحار بينهم . بل ان نصف حوادث الانتحار التي تقع في اميركا تقع بين
الرجال الذين سنهم ٤٥ سنة او فوق ذلك مع ان الرجال الذين في هذه السن ليسوا الاَّ
عشرين في المائة من مجموع السكان والانتحار في الرجال وفي النساء يبلغ معظمهُ في الكهولة
والشيخوخة وهو في الرجال اكثر منهُ في النساء

﴿ الرجال والنساء ﴾ والواقع انهُ يصح القول بأن الانتحار استجابة نفسية خاصة
بالرجال . فعدد المنتحرين كلّ سنة ثلاثة اضعاف المنتحرات . ولا يفوق متوسط المنتحرات
متوسط المنتحرين الاَّ في السن ١٥ — ١٩ وهو لا شأن لهُ لقلة المنتحرين والمنتحرات
فيه كما تقدم . على اننا نستطيع ان نتبين من ذلك ان اضطراب الحالة النفسية في سن
المراهقة ابعث على انتحار الفتيات منهُ على انتحار الفتيان . ولكن الآية تنقلب بعد سن
العشرين ويأخذ متوسط المنتحرين يطرد ازدياداً . ومنهُ نتبين ان المنتحرين في سن ٢٥—٣٤
يفوق ضعفي المنتحرات في ذلك السن ثم يصير اربعة اضعاف في السن ٣٤ —٤٥ وسبعة
اضعاف فوق سن الخامسة والستين

﴿ وسائل الانتحار ﴾ اما في وسائل الانتحار فللرجل خطة معينة واضحة وللنساء
مثلها . فالرجال يستعملون الوسائل العنيفة كاطلاق الرصاص والشنق وهما اكثر الوسائل
شيوعاً بين الرجال . اما النساء فيؤثرن التسمم والاختناق بفتح انبوب الغاز . وفي الغالب
يندر ان تختار المرأة وسيلة للانتحار تنطوي على اراقة الدم او تشويه الجسد . وقد بلغ
من ندرة استعمال الرصاص للانتحار بين النساء ان اشار بعض الاطباء النفسيين
(Psychiatrist) الى ان استعمال امرأة للرصاص في الانتحار دليل على ميلها الخنثوي

ومع ان الرجال يطلقون الرصاص غالباً والنساء يؤثرن التسمم الاَّ ان هنالك «ازياء»
تفشو حيناً في الانتحار ثم تزول. فمنها في هذه الايام الارتماء من نوافذ البنايات العالية . ومما
لا ريب فيه ان وسائل الانتحار تختلف باختلاف البلدان . ففي سويسرا يفضل المنتحرون
ان يشنقوا انفسهم على ان يطلقوا الرصاص والنساء يفضلن الغرق على التسمم .والانتحار
غرقاً .وفي ايطاليا كثير الشيوع فهو بين النساء ثاني وسائل الانتحار شيوعاً وبين الرجال
ثالثها. ومما لاريب فيه ان سهولة التناول تعيّن وسيلة الانتحار في كثير من الحوادث فاذا كان
الانسان قانطاً وفتح درجهُ ورأى مسدّساً محشواً اطلقهُ على نفسه او اذا رأى امامهُ حبلاً
جديداً ومكاناً يعلق منهُ انتحر شنقاً . فالوسائل عندهُ سواء لايفضل منها الاَّ ما كان رهن

يديه. ولكن هنالك طائفة من المنتحرين تكابد انواع المشاق لتنتحر بطريقة مرسومة من قبل. وقد علمنا حديثاً عن اول حادثة انتحار بالارتماء من طيارة اقدمت عليها سيدة لتفوز في موتها بالشهرة التي تخطتها في حياتها

﴿ الانتحار والحالة الاقتصادية ﴾ واذا حاولنا ان نتبين العلاقة بين الميل الى الانتحار وحالة المنتحرين المالية عرفنا ما ينطوي عليه هذا البحث من الصعوبة والتعقيد. والحقائق التي لدينا لا تسوّغ لنا الاّ الاستنتاج التالي: يندر ان يكون سبب الانتحار واحداً. فقد قيل ان الاثرياء الذين يملكون كلّ وسيلة للتمتع في الحياة اقرب الى الانتحار من المعدمين الذي لا يكادون يملكون ما يتبلغون به. ولكن الاحصاءات التي بنينا عليها هذا لا تؤيد ما يقال. فسجلات الوفيات في الولايات المتحدة الاميركية لا تفيدنا في تبيين حالة المتوفي المالية والاجتماعية. على ان خير ما نستطيع الاعتماد عليه بعد السجل الرسمي، احصاءات شركة متروبوليتان للتأمين على الحياة. فلديها طائفتان من حاملي بوالص الشركة طائفة صناعية وطائفة عادية. وتشتمل الاولى على العمال القاطنين المدن ومتوسط الانتحار بينهم بحسب احصاءات هذه الشركة اعلى في كل سني الحياة (بعد العشرين من العمر) من حاملي البوالص العادية وجلّهم من اصحاب المهن الحرّة واصحاب المرتبات

وهناك ادلة اخرى تشير الى ان متوسط الانتحار يتبع الى حدٍّ ما الحالة المالية. ذلك ان متوسط الانتحار بين الرجال يختلف باختلاف الاحوال الاقتصادية العامة. ففي سنة ١٩٢٢ قام الاستاذان اوغبرن وتوماس بدرس دقيق خرجا منهُ بان الرواج ينقص متوسط الانتحار بين الرجال والكساد يزيدهُ. وقد وصل باحثون آخرون الى مثل هذه النتيجة من طرق اخرى فحالة الكساد التي كانت سائدة في دوائر العالم المالية والاقتصادية بين ١٩١٣ و١٩١٥ رافقتها زيادة تذكر في متوسط الانتحار. ثم نقص المتوسط في سنوات الرواج في اثناء الحرب (الكلام على اميركا) حتى بلغ حدّهُ الادنى سنة ١٩٢٠ فلما بدأت فترة الكساد بعدها اخذ يزداد مما يدلّ على وجود علاقة طردية بين الرواج (او الكساد) ومتوسط الانتحار. فبي الذعر المالي الذي استولى على وول ستريت في آخر سنة ١٩٢٩ قيل ان الناس الذين فقدوا كل ما يملكونهُ في تلك الكارثة كانوا يرتمون من نوافذ الفنادق التي يقيمون فيها. وقد استنبطت للدلالة على ذلك قصة فقيل ان كاتب احد الفنادق كان يسأل كلّ من يطلب استئجار غرفة في فندقه «هل في نيتك ان تستعمل الغرفة لغرض النوم او لغرض القفز!» والواقع ان حوادث الانتحار التي شهرتها الصحف ارتماء لا شأن لها في الاحصاءات الرسمية لقلتها

اما في انجلترا فتقسم الامة الى خمس طبقات اقتصادية ومتوسط الانتحار في الطبقتين

الاولين فوق المتوسط العام ومتوسطهُ في الطبقات الثلاث الباقية تحت المتوسط العام. ومن الغريب ان اكثر حوادث الانتحار تقع في انجلترا بين اصحاب المهن الحرة وخاصة الاطباء واطباء الاسنان والمحامين . على حين انها قليلة جداً بين المعلمين ورجال الدين . ولم تذكر حادثة انتحار واحدة بين رجال الدين الكاثوليكي مع ان متوسط الانتحار بين رجال المذهب « الانجلكاني » مثل المتوسط العام . وبين رجال المذهب البروتستانتي فوق المتوسط العام . ومما ثبت ايضاً ان الانتحار كثير جداً بين وكلاء شركات التأمين وتجار المشروبات الروحية واصحاب الحانات وبعض المشتغلين بصباغة الغزل والنسيج . فالاحصاءات البريطانية تؤيد القول بان الانتحار اكثر بين الطبقات الغنية منهُ بين الطبقات الفقيرة. ولكن الفروق التي تشير اليها الاحصاءات لاتكفي لتأييد هذا الحكم الفاصل تأييداً نهائيًّا

﴿ المدن والريف ﴾ هل في ازدحام المدن عوامل تهيؤ النفوس للانتحار ؟ لا نعلم . ولكن الواقع الذي تؤيدهُ الارقام هو ان متوسط الوفيات في المدن اعلى منهُ في الارياف ولعلَّ ذلك عائد الى استقرار العائلة الريفية وقلة الطلاق فيها وقلة الازواج الذين لا اولاد لهم ولوحدة العادات والتقاليد واتساقها بين الزوج والزوجة . وليس الانتحار في المدن اكثر منهُ في الارياف فقط بل هو في المدن الكبيرة اكثر منه في المدن الصغيرة ، اذا تساوت العوامل الاخرى . ففي سنة ١٩٢٦ كان متوسط الانتحار العام في الولايات المتحدة الاميركية ٦ و١٢ في الالف . وكان في السنة نفسها في المدن ١٦ في الالف وفي المدن التي يزيد سكان المدينة منها على نصف مليون نسمة ٤ و١٨ في الالف

﴿ الشعب والعقيدة والثقافة ﴾ ولما كان سكان الولايات المتحدة الاميركية مؤلفين من شعوب مختلفة فدرس توزيع الانتحار بين هذه الشعوب لهُ شأن كبير في تفهم اسبابه والبواعث عليه. وقد أسفر البحث في هذه الناحية عن ان النسبة على اعلاها بين الاميركيين المولودين المانا او من ابوين المانيين ، وعلى ادناها بين الايطاليين واليهود . اما بين الارلنديين فمتوسط الانتحار قريب من المتوسط الاميركي العام ولكنهُ اعلى من متوسط الانتحار في ارلندا . اما الانكليز القاطنون في اميركا فمتوسط الانتحار بينهم اعلى جداً من المتوسط الاميركي العام بل هم قريبون من الالمان في ذلك

يظهر من ذلك ان الميل الى الانتحار يختلف باختلاف الشعوب. ولكن لفظة «شعب» لا تدلّ على معنى معين. ونحن نستعملها هنا للدلالة على ارث تاريخي وثقافي وديني واحد. وهذه العوامل النفسية هي من ابعد العوامل اثراً في تكوين فلسفة الحياة. فاذا كان الفرد يسلم بتعاليم الكنيسة تسليماً حرفيًّا ويخضع لسلطتها ويأخذ بما ترسمهُ له من واجبات فالميل الى الانتحار

قليل . اما اذا كان نظام الكنيسة غير محكم وسلطانها مبهماً وكانت للفرد الحرية المطلقة في توجيه حياته فالراجح ان الميل فيه الى الانتحار يكون قويًّا. وهذا يعلل الى حدٍّ ما قلة الانتحار في البلدان الكاثوليكية. فالانتحار شيء نادر بين فلاحي اسبانيا وايطاليا وارلندا وغيرها من البلدان الكاثوليكية. حتى في المانيا حيث يكثر الانتحار نجد فرقاً بين متوسطه في بروسيا اللوثرية وبافاريا الكاثوليكية

ومما يتصل بالعقيدة الدينية في تحديد الميل الى الانتحار الوجهة الفكرية التي تخلقها الثقافة السائدة . فمن الشعوب من يخضع للسلطان سواء كان روحيًّا او عقليًّا او سياسيًّا او اجتماعيًّا على انهُ ارادة الله . والفلاحون في الغالب هم من هؤلاء . فانهم يقبلون سلطة الكنيسة والدولة ويسلمون معها بأن الانتحار جريمة في نظر الله والدولة . فهم يحسبون الحياة هبةً من الله ويعلّمون كما يتعلمون ، انَّ على كل انسان ان يحمل صليبهُ مسلّماً ، من غير ان يتساءل عما في ذلك من عدل او جور . يقابل ذلك آراء الطبقات المتعلمة ومعظمهم في الغالب من سكان المدن وعندهم ان للفرد مقاماً خاصًّا في نظام الاجتماع وينتظرون من الحياة اسباغ نعمها عليه فاذا لم يتم مايطلبون شعروا ان الحياة نفسها تخيب مقاصدها وتقطع عليهم سبيلها فتضطرب عقولهم وتقلق نفوسهم ومن هنا يكثر انتشار الانتحار بينهم

لقد اتينا فيما تقدَّم على العوامل الخارجية التي لها اثر في زيادة متوسط الانتحار او نقصانه . ولكن الاقدام على الانتحار او الرغبة فيه نتيجة نزاع نفسي. فما هو الآ الفصل الاخير في درامة نفسية عنيفة . وفي بيان هذا النزاع يجب ان نلجأ الى الاطباء النفسيين . هؤلاء يقولون ان الانتحار نادرٌ بين الناس ذوي العقول المتزنة والعواطف المستقرَّة . وانهُ منتظر في الذين على الضد من ذلك . فقد شرَّح الدكتور بفيفر (Pfeiffer) جثث ٦٠٠ منتحر فوجد في عدد كبير منها آفات في الدماغ . وحلل الدكتور سترنز (Sterns) عدداً من حوادث الانتحار في ولاية ماستشوستس فوجد الجنون جليًّا في ثلثها ووجد في ثلث آخر اعراض النورستينيا او ادمان الكحول والمخدرات . وهنالك حالتان نفسيتان اليهما ترجع اسباب كثيرة من حوادث الانتحار . الاولى الملانخوليا وأساسها الشعور بالتدني والضعف . والثانية «دمنشا بريسوكس» ومن مظاهرها شعور الاستعلاء والعظمة ومنها وهمٌ يسيطر على مريض فيقنعهُ بأن الله يدعوه اليه . ثم هنالك الجنون الناجم عن الاصابة بالسفلس وادمان الكحول . وبعد كل هذا نجد حوادث انتحار الباعث عليها اضطراب عقلي او شعوري من غير أية اصابة عضوية وهذه ترجع غالباً الى طريقة التعليم والتهذيب وطريقة اتصال الفرد بالمجتمع فيستولي عليه شعور الخيبة وظلمة القنوط

الانفصال والاتصال في المادة والطاقة

ما هو الكونتم [1]

حديث بين عالم وعامي

هل تذكر — قال الزائر — اذ اتيتك [2] من نحو سنتين مستعيناً بك على فهم ما هي الذرّة (الجوهر الفرد) ؟

العالم : اذكر ذلك . واذكر ايضاً اني لم استطع ان افعل ما طلبتهُ مني

الزائر : لعلك نجحت اكثر مما تظنُّ . عندي مسألة اخرى اريد ان اوجهها اليك

العالم : حبذا الحال لو كانت اسهل من مسألتك السابقة

الزائر : انها لا تدور على اينشتين . وكل ما اريد ان اعلمهُ هو ما محور نظرية الكونتم . وما هو الكونتم على اي حال

العالم : يظهر انك لا تزال مغالياً في مطالبك . فما تعلم عن هذه النظرية ؟

الزائر : ما اعلمهُ نزر ضئيل وكل ما استطعت جمعهُ من اقوال الصحف ان للكونتم علاقة بالطاقة وانهُ شيء خطير كلَّ الخطورة

العالم : ما زلت لا تعلم شيئاً خطأً فلنبدأ بالنظرية من مصادرها الاولى . ان هذه النظرية افضل مثل على ان التاريخ يميل الى اعادة نفسهِ حتى في التفكير العلمي

الزائر : وكيف ذلك . اليس العلم مطبوعاً بطابع التقدم والنشوء

العالم : لا ريب في ذلك. ولكن بعض اجزائه يسبق الاجزاء الاخرى في الارتقاء. لانهُ يأخذ بالارتقاء قبلها . فنظرنا الى الطاقة تحول في العهد الحديث على نمط التحول الذي اصاب نظرنا الى المادة من مائة سنة

الزائر : وكيف ذلك ؟

العالم : لقد اقام الانسان يدرس بناء المادة الوف السنين . فكان يظن اولاً انها متصلة البناء وهي لا ريب متصلة البناء اذا اخذنا بظاهرها . ولكن الرأي الاخير الذي وصل اليهِ البحث العلمي يذهب الى انها منفصلة البناء وانها مركبة من ذرَّات دقيقة جدًّا

---

(١) نظرية الكونتم Quantum نظرية طبيعية جديدة في طبيعة الطاقة نوراً كانت او حرارة او غيرهما وطريقة انتقالها (٢) راجع مقتطف اكتوبر ١٩٢٨

بينها مسافات واسعة من الفراغ. وقد نما هذا النظر الانفصالي نمواً تدريجياً. الآن نستطيع ان نقول بأن النظرية الذرّية في بناء المادة قبلت عند جمهور العلماء على اثر مباحث دلتن الكيماوي الانكليزي في مفتتح القرن التاسع عشر

الزائر: صدقتَ فلقد سمعتهُ يدعى بابي النظرية الذرية

العالم: ومع ذلك بقي علماء كبار من علماء القرن التاسع عشر متمسكين بنظرية الاتصال القديمة. وآخر الجاحدين لذرّات المادة العالم النمسوي ارنست ماخ (Mach)[1] الذي مات في اثناء الحرب العالمية سنة ١٩١٦

الزائر: انك تدهشني بقولك هذا . ما كنت اعلم ان ظلّ الماضي يمتد هكذا الى العهد الحديث

العالم: وهذه هي الحقيقة . فان هذا المقاوم للنظرية الذرية عاش حتى رأى النظرية التي كافحها مدى حياته تتغلب على المادة اولاً ثم على الطاقة كذلك

الزائر: فهل عندنا ذرات من الطاقة ؟

العالم: او شيء قريب من ذلك جدًّا . لاننا ندعوها كوَنتات (المفرد كوتنم والكوتنا بالالف جمع لاتيني . وقد رأينا ان نترجمها في الكلام العلمي المبسّط بمقدار للمفرد ومقادير للجمع وهو معنى اللفظ الافرنجي) . ونظرية الطاقة شيء جديد في الطبيعيات يعود الى منتصف القرن التاسع عشر . فلما نظر اليها (الى الطاقة) العلماء اولاً حسبوها شيئاً متصلاً كما حسبوا المادة اولاً

الزائر: هذا ما تعلمتهُ فتيارات النار والحرارة من الشمس اشياء متصلة

العالم: وكيف تعلم ان تيار النور من الشمس شيء متصل

الزائر: لاننا لا نرى فواصل مظلمة فيهِ . . . . ولكن . . . لا بدَّ ان نقول بأن هذا قيل اولاً في المادة كذلك

العالم: اصبت لان المسألة الواحدة تشبه الاخرى . ان لدى العلماء الآن ، اسباباً تثبت لهم وجود الذرّات (الجواهر الفردة) مع ان واحداً من العلماء لم يرَ ذرّةً . ولاسبابٍ عاثلها ثبوتاً وقوة اقتنع العلماء بأن الطاقة مؤلفة من وحدات دقيقة منفصلة احداها عن الاخرى . فالتاريخ يعيد نفسهُ في التفكير العلمي

الزائر: اذاً هذا هو المحور الذي تدور عليهِ نظرية الكوتنم . ولكن كيف وقع هذا الانقلاب في نظرنا الى الطاقة

---

(١) ارنست ماخ عالم طبيعي وسيكولوجي نمساوي . ولد سنة ١٨٣٨ وكان استاذاً للطبيعيات في غراتز (١٨٦٤ — ١٨٦٧) ثم في جامعة براغ سنة (١٨٦٧ — ١٨٩٥) ثم في جامعة فينا (١٨٩٥ — ١٩٠١)

العالِم : كما حلّت النظرية الذرية محل نظرية الاتصال في المادة . فان النظرية الجديدة لدى امتحانها ظهر انها تتسق مع الحقائق التي اثبتتها التجارب اكثر من النظرية القديمة

الزائر : هذا شيء يخلب اللب . فقل لي كيف حدث هذا الانقلاب

العالِم : بدأ الانقلاب من نحو ثلاثين سنة بعيد الكشف عن اشعة اكس . فقد ثبت عندئذ ان الهواء او اي غاز آخر اذا اخترقتهُ اشعة اكس اصبح موصلاً جيداً للكهربائية حتى اذا اتيتَ بالكترسكوب مشحون كهربائية ووضعتهُ قرب انبوب اشعة اكس اخذت ورقتاه الذهبيتان بالاقتراب احداهما من الاخرى[1] ذلك لان الشحنة الكهربائية التي فيهِ اخترقت الهواء وهو (اي الهواء) على ما نعلم من افضل العازلات الكهربائية في حالتهِ الطبيعية. ولدى البحث وجد ان صفة الايصال الكهربائي في الهواءِ سببها ان اشعة اكس مزقت ذراتهِ كل ذرة الى جزئين احدهما موجب الكهربائية والآخر سالبها . مع ان الذرة قبل هذا التجزؤ لم تكن لا موجبة ولا سالبة .وهذا الفعل يعرف «بالتأيُّن» ionization اي التحول الى ايونات . والغريب في الامر ان ذرات قليلة جدًّا من ذرات الهواءِ تتأين على هذا النمط . وقد وجهت اشعة اكس توجيهاً منتظماً الى قدر معين الهواء مراراً فلم يتأين من ذراتهِ الاَّ ذرة في مليون مليون

الزائر : كأن ثقوب الشبكة كانت كثيرةً وكبيرة في آنٍ واحد

العالِم . هذا ما يقع حقيقة اذا حولنا مثلك الى كلام علمي . فان السر جوزف طمسن اضطرَّ ان يستنتج بان مقدمة الموجة من اشعة اكس لم تكن متصلة بل مولفة من ذرات. كأن الطاقة فيها كانت مركزة في نقط معينة وما بينها مسافات القوة فيها لطيفة جدًّا . وتعليلهُ حينئذٍ كان ان هذه النقط التي تتركز فيها الطاقة قادرة على تمزيق ذرة الهواء الى ايونين احدهما موجب والآخر سالب . ولما وجد ان ذرات قليلة جدًّا من ذرات الهواءِ او الغاز تتأين من اصطدامها بهذه النقاط استنتج ان مقدمة الموجة في شعاعة اكس مولفة من قليل من نقط الطاقة المركزة وكثير من المسافات بينها حيث الطاقة شديدة اللطافة

الزائر : وهذا استنتاج طبيعي . ولكن اي نقع على ذرات الطاقة.في ما وصفتهُ لي نقاط تتركز فيها الطاقة وبينها مسافات تلطف فيها الطاقة والكل على ما أرى نسيج متصل مع انهُ يختلف بين لطف الطاقة وتركزها

العالِم : اما مذهب الكونتم فيقول بان كلَّ الطاقة كائنة في هذه النقاط المركزة وما بينها

---

(١) الالكترسكوب آلة دقيقة للكشف عن الكهربائية واهم اجزائها ورقتان رقيقتان من الذهب. فاذا اتصلت الآلة بجسم مكهرب سرت الكهربائية الى الورقتين فتبتعد احداهما عن الاخرى لتشابه شحنتيهما واذا حدث ما ازال الشحنتين اقتربتا احداهما من الاخرى ..

خلاء فراغ . والتمادي في القول الى هذا الحدّ لم يكن محتوماً من درس فعل اشعة اكس في ذرات الهواء اولا . ومن مبادىء التفكير العلمي عدم الاقدام على فرض لا حاجة اليه لتفسير الحقائق وفهمها . وقد كنا بحاجة الى ادلة جديدة لكي تتخطى استنتاج السر جوزف طمسن الى نظرية الكونتم . وهذه الادلة اخرجها بلانك الالماني الذي اقترح نظرية الكونتم في شكلها الحديث سنة ١٩٠٠

الزائر : وهل كانت الادلة الجديدة مستمدة من اشعة اكس ؟

العالم : كلاّ . بل كانت مستمدة من البحث في الضوء . ففي احد ميادين البحث الضوئي ثبت ان النظرية لا تتفق مع الحقائق التي تثبتها التجارب . فوفق بلانك بينهما بفرضه ان الطاقة ذات بناء ذرّي

الزائر : وهل كان الفرق بين الفرض الاول والحقائق التجريبية كبيراً يستدعي فرضاً جديداً

العالم : كل فرق من هذا القبيل يكون خطيراً اذا كنا متثبتين من حقيقته ، كبيراً كان او صغيراً . ولكن احكم لنفسك . ماذا يحدث لقطعة من الحديد اذا احميتها

الزائر : تحمرُّ

العالم : وبعد ذلك

الزائر : تصفرُّ فتبيضُّ

ولكن افرض اني قلت لك ان قطعة الحديد لدى احمائها لا تحمرُّ ولا تصفرُّ ولا تبيضُّ وان البحث النظري يقول بانها يجب ان تزرقَّ من اول احمائها وتبقى زرقاء الى النهاية . فماذا تقول

الزائر : وهل كان الفرق عندكم بين النظرية والحقيقة التجريبية خطيراً الى هذا المدى ؟ وهل تمكنكم نظرية بلانك من تلافي هذا الفرق ؟

العالم : اتمّ تلافٍ . فبموجب نظرية الكونتم نقول ان الطاقة مؤلفة من ذرات طاقة نسمّيها كونتات (مقادير) فجسم من الاجسام لا يستطيع ان يمتصَّ قدراً من الطاقة اقل من كونتم واحد . ولا يستطيع كذلك ان يشعَّ قدراً من الطاقة اقلَّ من كونتم واحد . وكل امتصاص او اطلاق للطاقة يتم بكونتم كامل او عدد من الكونتات

الزائر : يحدّق الزائر ببصره دهشاً

العالم : فهي شديدة الشبه بنظام النقد عندنا . ان اقل مبلغ نستطيع ان نسدّدهُ لاحد هو السنت (قدرهُ مليمان) وكل الاموال التي تقبض او تسدّد انما هي مضاعفات هذه الوحدة النقدية . وافرض الآن ان دخلك قليل جدًّا لا يتجاوز سنتاً في الساعة وان مدينيك يشدون الخناق عليك . فكل ما تستطيعهُ هو ان تدفع سنتاً لواحد منهم من حين

الى آخر . وهذا يقابل ما ذكرناهُ عن الحديد الى حدٍّ ما . فدخول الحرارة على الحديد (لدى احمائهِ) ليس سريعاً فالحديد حينئذٍ لا يستطيع ان يشعّ الاّ كوتنات بطيئة كما تدفع انت نقوداً من فئات صغيرة .فاذا كان دخلك اسرع من سنت في الساعة فقد تستطيع ان تدفع مع السنتات بضعة غروش تعريفة وغروش صاغ . هكذا كلما زادت حرارة الحديد اصبح قادراً ان يطلق كوتنات سريعة مع الكوتنات البطيئة

الزائر : هل هناك كونتم واحد اساسي ؟

العالم : كلاّ . فالمسألة اكثر تعقيداً مما تتصوَّر . فهي تشبه خليطاً من نقود بلدان مختلفة — فرنسية وانكليزية والمانية وغيرها . فالنقد الاصغر في كل منها يختلف عن الآخر ولا علاقة حسابية بسيطة بين الاثنين كأنْ يكون الواحد نصف الآخر او ضعفهُ . وهكذا عندنا كوتنات من سرعات مختلفة والجسم الواحد قد يطلق عشرة من هذا الكونتم وعشرين من ذلك وخمسة عشر من آخر وهلمَّ جرًّا .

الزائر : ولماذا لا يطلق انصاف كوتنات وارباعاً مثلاً

العالم : لا نعلم

ثم امتدَّ الحديث بينهما فقال العالم لزائرهِ ان الكونتم لا يتجزأ فردَّ عليهِ هذا بقولهِ لقد كنتم تقولون من قبل ان الذرَّة لا تتجزأ وها هي قد تجزأت واصبحت كهارب وبروتونات . فقال العالم : كلامك في محلهِ ولكن الحقائق التي اسفرت عنها تجاربنا في الطاقة لا تستدعي تجزيء الكونتم الآن

ولكن الزائر اصرَّ على معرفة ما هو الكونتم فردَّ عليهِ العالم قائلاً انهُ لا يعلم ولا يظن ان احداً يعلم . فبعض العلماء يقول انهُ قطار من الامواج وبعضهم يشبههُ بسهم منطلق وآخرون يقولون انهُ قد يكون جسماً ذا ثلاثة ابعاد . اننا لا نعلم عن ماهية الكونتم اكثر مما نعلم عن ماهية الذرة . وانت تعلم ان آراءنا في بناء الذرة كالصور المتعاقبة على ستار السينما

الزائر: وما هو حجم هذا الكائن المتفلت كالزئبق . فأجاب العالم ان ذلك يتوقف على وجهة النظر . فكونتم النور يجب ان يكون صغيراً حتى يدخل العين لكي يمكننا من البصر. ولكننا اذا نظرنا اليهِ من الوجهة الفلكية قضي علينا ان نحسبهُ بحجم برميل متوسط

الزائر : وكيف نعلل هذا التناقض الغريب ؟

العالم : كثيراً ما نقع على امثال هذه المناقضات في الادوار الاولى من مذهب علمي جديد . وهو يدل على ان آراءنا لا تزال ناقصة ومبعثرة . وانهُ علينا ان نسعى لفهم المسألة فهماً اوسع . فنرى حينئذ ان هذه المناقضات انما هي احوال خاصة للحالة العامة

نوابغ العرب في العلوم الرياضية

ابو عبدالله البتاني الحاسب المنجم [1]

من الذين كان لهم فضل كبير في تقدم علمي الهيئة والرياضيات محمد بن جابر بن سنان ابو عبد الله الحراني المعروف بالبتاني ، ولد في بتان من نواحي حران . وتقول دائرة معارف وجدي ان البتاني ولد سنة ٢٤٠ هـ ويقول بول في كتابه «مختصر تاريخ الرياضيات» انه ولد سنة ٨٧٧م ، ٢٦٤هـ [1] ، بينما المصادر العربية كالفهرست وبعض المصادر الافرنجية لا تذكر شيئاً بهذا الصدد . اما كتاب « آثار باقية » فانه يقول « ان تاريخ ولادة البتاني غير معروف الا ان هناك ما يجعلنا نعتقد انه ولد بعد عام ٢٣٥ هـ » . وكانت وفاته سنة ٣١٧ هـ ، ٩٢٩ م في طريقه بقصر الجص عند رجوعه من بغداد حيث كان مع بني الزيات من اهل الرقة في ظلامات كانت لهم [2] وقصر الجص هو قصر عظيم بناه المعتصم قرب سامراء [3] . اما ابن خلكان في كتابه « وفيات الاعيان » فيقول « توفى البتاني عند رجوعه من بغداد في موضع يقال له قصر الحضر ، . . . . والحضر مدينة قديمة بالقرب من الموصل ومن تكريت بين دجلة والفرات في البرية . . . . . . وقال ياقوت الحموي في كتابه المشترك قصر الحضر بقرب سامراء من ابنية المعتصم . . . » . والبتاني معروف عند بعض الافرنج باسم (البتاني — Albategni) وعند آخرين باسم (الباتاغانيوس — Albatagnius) وهو من الذين اشتهروا برصد الكواكب ولهم باع طويلة في علم الهندسة وهيئة الافلاك وحساب النجوم . ولا يعلم احد من علماء العرب بلغ مبلغه في تصحيح ارصاد الكواكب وامتحان حركاتها في عصره ولا في العصور التي تلت . ويقال انه ابتدأ الرصد سنة ٢٦٤ هـ الى سنة ٣٠٦ هـ [4] وأمضى ذلك العهد في الرقة على الفرات وفي انطاكيا بسوريا [5] وعلى ذكر الرقة يقول سمث في كتابه — تاريخ الرياضيات — « ان البتاني كان يكنى باسم الرقي [6] نسبة الى الرقة الموجودة على الفرات حيث عمل عدة ارصاد » . وكان البتاني اوحد عصره في فنه وأعماله تدل على غزارة فضله وسعة علمه [7] واشتهرت ارصاده بدقتها كما اعترف له بذلك كاجوري في كتابه «تاريخ الرياضيات» وهاليه

---

(١) المصادر تقول ان البتاني ابتدأ الرصد سنة ٢٦٤ هـ ، ٨٧٧ م فيكون بول خلط بين تاريخ الولادة وابتداء الرصد (٢ ابن النديم — الفهرست — طبعة سنة ١٣٤٨ ص ٣٩٠

(٣) معجم البلدان — ج ٧ — ص ١٠٠ (٤) ابن النديم — الفهرست — ص ٣٨٩

(٥ دائرة معارف وجدي — المجلد الثاني — الطبعة الثانية — ص ٣٦

(٦) هذه الكنية (الرقي) موجودة في فهرست ابن النديم (٧) ابن خلكان — وفيات الاعيان — ج ٢ ، ص ٨٠

الفلكي المشهور . وقد عده (لالاند) الفلكي الافرنسي الشهير من العشرين فلكيًا المشهورين في العالم كله . وكان البتاني من المعجبين بطليموس ولذا نراه انعكف على دراسة تآليفه حتى اصبح من المتضلعين من علم الهيئة ، وبلغ من غزارة علمه في هذا الفن ورسوخ قدمه فيه ان لقبه البعض (بطليموس العرب) ، وهذا طبعاً لا يدل على انه اول من رصد او عمل المراصد او رتب الازياج (كما قد يبدو لاول وهلة) بل ان هناك بين فلكي العرب مَنْ سبقه الى ذلك [1] . ومع ان البتاني احد الذين درسوا كثيراً في كتب بطليموس الاّ انه لم يوافقه كثيراً على كل ما جاء فيها. فهو (اي البتاني) ادخل (الجيب) واستعملها بدل كلمة (الوتر) التي كان يستعملها بطليموس . ويقول بول من المشكوك فيه ان البتاني اخذ ذلك من الهند ، بينما كتاب (آثار باقية) يقول « ليس البتاني اول مَنْ ادخل الجيوب واستعملها (كما يدعي الاوربيون) ، ومطالعة كتب البتاني تدل على تجدد ادخله المتأخرون على المتقدمين، والبتاني لا يدعي هذا التجدد لنفسه بل انه يعني المتأخرين». ودائرة معارف وجدي تقول ان البتاني اول من استخدم الجيوب (الاوتار) في قياس المثلثات والزوايا. مما مرّ يلاحظ انه من الصعب تعيين الشخص الذي خطا هذه الخطوة ، وقد يكون هناك اشخاص عديدون فكروا في نفس الموضوع في زمن واحد او في ازمان متقاربة

والبتاني بيَّن حركة نقطة الذنب للارض وأصلح قيمة الاعتدالين الصيفي والشتوي وقيمة ميل فلك البروج على فلك معدل النهار [2] . ومن الغريب ان حسابه في ميل فلك البروج على فلك معدل النهار (كما ظهر حديثاً) كان دقيقاً جدًّا ، فقد اصاب في رصده وحسابه الى حد دقيقة واحدة [3]. وهو اول من عمل الجداول الرياضية لنظير المماس [4]. ومن المحتمل ان يكون عرف قانون تناسب الجيوب ، ويقال انه كان يعرف معادلات المثلثات الكروية الاساسية. وقد تمكن من اكتشاف معادلة مهمة تستعمل في حل المثلثات الكروية :

جتام َ = جتات َ × جتاحَ + جات َ × جاحَ × جتام [5]

م َ ، ت َ ، حَ هي الاقواس المقابلة للزوايا م ، ب ، ح على الترتيب) وهذه المعادلة من جملة الاضافات الهامة التي اضافتها العرب الى علم المثلثات

وهنالك بعض عمليات ونظريات حلها او (عبّر عنها) اليونان هندسيًّا، وتمكّن العرب من حلها والتعبير عنها جبريًّا. فالبتاني استطاع من المعادلة $\frac{\text{جام}}{\text{جتام}}$ = س ان يجد قيمة زاوية م بالكيفية الآتية:

---

(١) صالح زكي — آثار باقية — ج ١ ، ص ١٦٠ (٢) دائرة معارف وجدي — مجلد ٢، ص ٣٦
(٣) اسماعيل مظهر — تاريخ الفكر العربي — ص ٣٦ (٤) كاجوري — تاريخ الرياضيات ، طبعة سنة ١٩٢٦ ، ص ١٠٥ (٥) كاجوري — تاريخ الرياضيات ، طبعة سنة ١٩٢٦ ، ص ١٠٥

جام $= \frac{س}{\sqrt{س^{٢}+١}}$ وهذه الطريقة لم تكن معروفة عند القدماء [١]

وله عدة مؤلفات قيمة اهمها زيجه المعروف باسم (زيج الصابي) وهو اصح الازياج وسيأتي الكلام عليه ، وكتاب معرفة مطالع البروج فيما بين ارباع الفلك [٢] ، ورسالة في مقدار الاتصالات، ورسالة في تحقيق اقدار الاتصالات وشرح اربع مقالات لبطليموس [٣] وكتاب تعديل الكواكب . وله كتب اخرى في الجغرافيا. ويقال انه اصلح زيج بطليموس الزمني لانه لم يكن مضبوطاً [٤] . وقبل الكلام عن كتاب (زيج الصابي) انقل ما قاله ابن خلدون في مقدمته في (علم الازياج) ومنها يعرف القارىء ماذا كان يُعنى بكلمة (زيج التي تقابلها في الانكليزية Astronomical Tables . يقول ابن خلدون تحت عنوان (علم الهيئة) ما يلي « . . . ومن فروعه علم الازياج وهي صناعة حسابية على قوانين عددية فيما يخص كل كوكب من طريق حركته وما ادى اليه برهان الهيئة في وضعه من سرعة وبطء واستقامة ورجوع وغير ذلك يعرف به مواضع الكواكب في افلاكها لاي وقت فرض من قبل حسبان حركاتها على تلك القوانين المستخرجة من كتب الهيئة ولهذه الصناعة قوانين كالمقدمات والاصول لها في معرفة الشهور والايام والتواريخ الماضية واصول متقررة في معرفة الاوج والحضيض والميول واصناف الحركات واستخراج بعضها من بعض يضعونها في جداول مرتبة تسهيلاً على المتعلمين وتسمى الازياج ويسمى استخراج مواضع الكواكب للوقت المفروض لهذه الصناعة تعديلاً وتقويماً وللناس فيه تآليف كثيرة للمتقدمين والمتأخرين مثل البتاني »

ولنَعُد الى الكتاب (زيج الصابي) وهو من اشهر آثار البتاني الفه عام ٢٩٩ هـ ويحتوي على جداول تتعلق بحركات الاجرام التي هي من اكتشافاته الخاصة ، وفيه اثبت الكواكب الثابتة لسنة تسع وتسعين ومائتين . ويُقال ان هذا الزيج اصح من زيج بطليموس وقد ترجمهُ الى اللاتينية Plato Tiburtinus او Plato of Tivoli في القرن الثاني عشر للميلاد [٥] باسم De Scientia Stellarum ويقابلها في الانكليزية Science of Stars او علم الكواكب وطبع عام ١٥٣٧م في نورا مبرغ. ولدى الاطلاع على هذه النسخة يظهر للقارىء اغلاط جمة وذلك لان مترجمها لم يكن يُحسن العربية كما انهُ لم يكن لهُ وقوف تام على اللاتينية [٦] وقد وجد (رجيو مونتانوس) المشهور نسخة من ترجمة هذا الكتاب في مكتبة الفاتيكان وقابلها على نسخة عربية فاصلح ما فيها (اي ما في النسخة اللاتينية) من اغلاط. وبعد ذلك طبعت الترجمة في بولونيا عام ١٦٤٥ م وعام ١٦٤٦ م مصححة مع تعليقات على بعض

---

(١) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص١٠٥ (٢) ابن النديم — الفهرست — ص٣٩٠
(٣) ابن خلكان — وفيات الاعيان ص ٨٠ (٤) اسماعيل مظهر — تاريخ الفكر العربي — ص٤٤
(٥) سمث — تاريخ الرياضيات — ص٢٠١ (٦) صالح ذكي — آثار باقية — ص ١٦١

ابحاثها [1] . ويُقال ان (هاليه) رأى ان الطبعة الثانية تحتاج الى تنقيح وتصحيح الاّ انهُ لم يتمكن من العثور عن النسخة العربية الاصلية . وكتاب (آثار باقية) يقول قد تكون نسخة عربية من هذا الزيج محفوظة في مكتبة الفاتيكان بينما كتاب — تاريخ الفكر العربي يجزم ذلك . وقد اعتمد البتاني في زيجهِ المذكور على الارصاد التي اجراها بنفسهِ في الرقة وانطاكية وعلى كتاب (زيج الممتحن) . ويقول بول « ان زيج الصابي » كتاب قيم ومن ابحاثه بحث في حركة الاوج الشمسي » . والمقدمة الموجودة في (الزيج الصابي) تبين لنا بياناً لا بأس بهِ عنهُ ، فقد جاء في كتاب — تاريخ الفكر العربي — في صفحة ٤٤ ما يلي :

« وجاء في الزيج الصابي الذي طبع حديثاً برومية سنة ١٧٩٩ وكان قد ترجم الى اللاتينية وطبع بها سنة ١٥٣٧ (من المقدمة العربية) ما يلي : — ان من اشرف العلوم منزلة علم النجوم لما في ذلك من جسيم الحظ وعظيم الانتفاع بمعرفة مدة السنين والشهور والمواقيت وفصول الازمان وزيادة النهار والليل ونقصانهما ومواضع النيرين وكسوفهما وسير الكواكب في استقامتها ورجوعها وتبدل اشكالها ومراتب افلاكها وسائر مناسباتها . واني لما اطلت النظر في هذا العلم ووقفت على اختلاف الكتب الموضوعة لحركات النجوم وما تهيأ على بعض واضعيها من الخلل في ما اصلوه فيها من الاعمال وما ابتنوه عليها وما اجتمع ايضاً في حركات النجوم على طول الزمان لما قيست ارصادها الى الارصاد القديمة وما وجد في ميل فلك البروج على فلك معدل النهار من التقارب وما تغير بتغيره من اصناف الحساب واقدار ازمان السنين واوقات الفصول واتصالات النيرين التي يستدل عليها بازمان الكسوفات واوقاتها ، اجريت في تصحيح ذلك واحكامه على مذهب بطليموس في الكتاب المعروف بالمجسطي بعد انعام النظر وطول الفكر والروية مقتفياً اثره متبعاً ما رسمهُ اذ كان قد تقصى ذلك من وجوهه ودل على العلل والاسباب العارضة فيه كالبرهان الهندسي العددي التي لا تدفع صحته ولا يشك في حقيقته فامر بالمحنة والاعتبار بعده . وذكر انهُ قد يجوز ان يستدرك عليهِ في ارصاده على طول الزمان كما استدرك هو على ابرخس وغيره من نظرائه . ووضعت في ذلك كتاباً اوضحت فيه ما استعجم ، وفتحت ما استغلق ، وبينت ما اشكل من اصول هذا العلم وشذ من فروعه وسهلت بهِ سبيل الهداية لمن يأتم بهِ ويعمل عليهِ في صناعة النجوم وصححت فيهِ حركات الكواكب ومواضعها من منطقة فلك البروج على نحو ما وجدتها بالرصد وحساب الكسوفين وسائر ما يحتاج اليهِ من الاعمال واضفت الى ذلك غيره مما يحتاج اليه وجعلت اخراج حركات الكواكب فيهِ من الجداول لوقت انتصاف النهار من اليوم الذي يحسب فيه بمدينة الرقة وبها كان الرصد والامتحان على تحقيق ذلك كله »

نابلس : فلسطين — قدري حافظ طوقان

---

(١) صالح زكي : آثار باقية — ص ١٦١

القمر [1]

لمصطفى صادق الرافعي

إني لأراك أيها القمرُ منذُ عقلتُ معانيَ ما أرى، ولكني لم أعرف أنك أنت كما انت إلا بعد أن وضع الحبُّ فيما بينك وبين قلبي وجهَ من اهواها كما يوضعُ التفسيرُ الى جانب كلمة دقيقة

عندئذٍ وصلتك قَرابةُ الجمال بوجهها فاتصل بك شعوري ، وبتُّ على بُعدك في أفلاك السماء تسبحُ ايضاً في دائرة قلبي ، واستويتَ مُتنسِقاً كأن عملك الي أن تُتمِّم فنّ جمالها باظهارها أجملَ منك ، وامسيتَ عندي ولك مثلها شكلُ السرّ المبهم المحيطِ بالنفس المعشوقة ، يدخلُ كلُّ جمالٍ في تفسيره ولا يكملُ تفسيره أبداً

ومن شَبَهكَ بوجهها أزهر الضوء فيك ما يُزهر اللحمُ والدم فيها فتكاد أشعتك تُقتطَفُ منها القُبلة . ويكاد جوُّك يَسَّاقطُ من نواحيه تنهُّداتٍ خافتة. وتكاد تكونُ مثلها يا قمرُ مخلوقاً من الزهر والندى وأنفاس الفجر

***

أما قبلَ حبها فكنتُ أراك أيها القمرُ بنظرات لا تحملُ افكارا

كنتَ جميلاً ولكن جمالَ ورق الزهر الابيض . وكنتَ في رُقعتك المضيئة تُشبه النهارَ مطويّاً بعضهُ على بعض حتى يرجعَ في قَدْر المنديل. وكنت ساطعاً

---

(١) هذه رسالة بل آية في البلاغة من كتاب (اوراق الورد) الذي وضعه الاستاذ مصطفى صادق الرافعي ليكمل به كتابيه الشهيرين : رسائل الاحزان والسحاب الاحمر في فلسفة الجمال والحب . وقد تم وقدم للطبع وهو اربعون رسالة نشرنا منها ثلاثاً في السنة الماضية : الابتسامة والجاذبية والنضي .ويقول لنا الاستاذ الرافعي ان اللغة العربية في كل تاريخها ليس فيها رسالة واحدة ذات قيمة في هذا الباب وان ابن قتيبة أورد في كتابه عيون الاخبار رسالة كتبتها مَية الى صاحبها قابوس وجواب قابوس عليها وهما كالخطب المنبرية في الوعظ . . .

في هذه الزرقاء ولكن سطوعَ المصباح الكهربائي على منارة قائمة في ماء البحر .
وكنتَ زينةَ السماء ولكن كما تُناط مرآة صغيرة من البلور الى حائط فتُشبه من صفائها موجةَ ضوء أُمسِكت ووضعتْ في إطار معلق

وكنت يا قمر . . . كنتَ ملء الوجود ولكنك ضائعٌ من فكري

***

وأما بعد حبها فأمسيتُ أراك أيها القمر ولستَ الا طابعَ الله على أسرار الليل في صورة وجه فاتنٍ كما أن كل وجهٍ معشوقٍ هو طابعُ الله على أسرار قلب .

فانت جميل جمالَ الجسم البَضِّ العارى ، تكاد تشبه صدرَ الحبيبة كُشفتْ اعلاه فظهر في بَريق الفضة المجلوَّة

وانت فاتن تحاكي في ضوئك وجهها لولا انك بلا تعبير

وانت ساطعٌ بين النجوم لو تجسَّمَتْ صورةً من اجل ضحكات ثغرٍ معشوقٍ لكانتك ، ولو تجسمت القُبُلاتُ المنتزهُ حول هذا الثغر لكانتْها

وانت زينةُ السماء ولكن السماء منك كمرآةٍ سحرية اطَّلعتْ فيها حُوريَّةٌ من حُور الجنة فأمسكتْ خيالَ وجهها في لجّةٍ من النور

وانت ياقمر . . . أنت ملءُ الوجود ولكنك أيضاً ملءُ فن الحب

***

أتذكر أيها القمر إذ طلعتَ لنا في تلك الحديقة . . . وتفيَّأتَ بنورك عليها فغمرتَ أرضَها وسماءها برُوح الخُلْدِ حتى وقع في وهمنا أنك وصلتَها من سحر أشعتك بطَرَف من أطراف الجنة !

أتذكر وقد رأيتك شمْسَة قريباً من الحبيبة تصبُّ عليها النور حتى خيّل اليَّ أنها إحدى الحور العين متكئة في جنّتها على رَفْرَفٍ خُضْرٍ وقد وقف لخدمتها قمر ؟

أتذكر وقد لمستَ فكري بضوئك لمسة نور فأظهرتَها لي كأنها في جمالها الطاهر شكلٌ دينيٌّ وُضع ليكون مثالاً لعباد القلب الإنساني ؟

أتذكر إذ نزلتَ علينا بآيات سحرك تخيّلتَ لي ان العالم قد تحوّل فيها هي الى صورة جميلة سَرْنيّة أسست لي وحدي ، فملكتُ العالم كلّه في ساعة من حيث لم أملك الاّ الحب ؟

أتذكر ساعةً جئتَنا بها من فوق الزمن وكان فيها للحديقة جوٌّ من زهر وجو من قمر وجوٌّ من امرأة أجمل من القمر والزهر ؟

***

أترى ياقلبي كأن في الوجود الذي حولنا أُنوثةً وذُكورة ، فهو بالقمر تحت الليل يعبّر عن نفسه تعبيراً نسائيـًا في منتهى الرقة لانهُ قوي شديد ، وفي غاية التـفـتُّـر لأنه مشبوبٌ مُتَضَرِّم ، وفي كمال الدلال لانهُ في كمال الاغراء ، وفي اقصى الحياء لانه يبعث بهذا الحياء فيما حوله أقصى الجُرأة ؟ تعبير امرأة معشوقة جميلة ترفُّ بأندائها وليس فيها الا صفاتُ النور ، وبالشمس على النهار يعبّر الوجودُ عن نفسه تعبيرَ رجُل مقدام ليس فيهِ غيرُ القوة والحركة والاندفاع . تعبير رجل جبّار يحمل عزائمه التي يحترقُ بها وليس فيهِ الا صفات النار ؟

أترى ياقلبي كأن مَدَنيَّةَ الحياة في النهار بصراعها وهمومها تحتاج الى قَفْرٍ طبيعي يفرُّ اليهِ اهلُ القلوب الرقيقة بضع ساعات . فلذلك يخلق لهم القمرُ صحراءَ واسعة من الضوء يجدون فيها بعد تلك الماديَّةِ روحانيةَ الكون ورَوْحَ العُزلة وسكينة الضمير ويبدو فيها كلُّ ما يقع عليهِ النور كانه حي ساكنٌ يفكر ؟

أترى ياقلبي كأن ضوء القمر صُنِع صنعةً بخصائصها ليبعث في القلوب معانيَ القلوب الروحية من الفكر والحب ، كما صُنع نورُ الشمس ليبعث في الاجسام قواها ومعانيها الماديَّة من الحياة والدم ؟

أترى يا قلبي كأن هذا القمر انما يُلقي النورَ على الحلم الروحاني اللذيذ الغامض الذي يحلم بهِ كل عاشق من اول درس في الحب ساعة ترسل الحبيبةُ الى قلبهِ رسالة عينيها . ولا يحلم بمثله في غير العشاق الا أعظمُ الفلاسفة ، وفي آخر دروس فلسفتهِ وبعد ان تكون الليالي الطويلة قد أطلعت في سماء عُمره قمر الشيخوخة من شعره الابيض

أترى يا قلبي كأن هذا القمر في الحب (تلسكوب) يكبّرُ نورُهُ العواطفَ حين تبثُّ في ضوئهِ فلا يطلع على حبيبين الا كبَّر احدَهما في عين الآخر

أترى يا قلبي أنهُ وليس في الحب الا عواطف مُكَبَّرة يثيرها دائماً وجه الحبيب فلا بدَّ ان يكون وجهُ الحبيب طالعةً فيهِ دائماً رُوح القمر ؟

أترى يا قلبي . . . ؟ آه أترى ؟

طنطا (طبق الاصل)



قِدَم الانسان المتمدن

خلاصة خطبة هكسلي التذكارية للاستاذ سايس

المستشرق البريطاني واستاذ الآثار الاشورية باكسفورد سابقاً

من اكبر بواعث الحيرة التي كان المؤرخ يعانيها — وقد ظلَّ يعانيها الى عهد قريب — سيادة الاعتقاد بحداثة نشوء الحضارة وقصر عهدها والقول بانحطاط العمران وتقهقر الثقافة بدلاً من ارتقائهما . وكلا الاعتقادين مستمَدٌّ من حالة اوربا في القرون الوسطى. فالاعتقاد بانقضاء « عصر الحضارة الذهبي » نشأ بعد سقوط الامبراطورية الرومانية وسيادة العصور المظلمة . فكان المفكرون يقولون ان عهد الانسان المتمدن كان قصيراً والوثائق التاريخية التي ترتدُّ بالحضارة الى ازمان متوغلة في القدم غير جديرة بالعناية والتصديق واصبح ابطال الممالك القديمة وكأنهم حديث خرافة وجرّدت الامبراطورية الشرقية العريقة من روعة القِدَم

ولكنَّ فجر عصرٍ جديدٍ في تاريخ العمران انبلج حديثاً. فالاسلوب العلمي بمعاونة المعول والرفش فتح امامنا عالماً جديداً فيه تتخذ الحقائق المشاهدة مقام النظريات. فنجم عن ذلك ان علماء الآثار اخذوا يكتبون من جديد قصة قِدم الانسان التي شرع الجيولوجيون يجمعونها ثارها من مدوّنات الصخور . فعهد الانسان المتمدن يجب ان يرتدَّ الى الوراء طاوياً القرون نتيجة للبحث الاركيولوجي، كما ارتدّ عهد الانسان المتوحش متغلغلاً في جوف الماضي نتيجة لمباحث الجيولوجيين والانثربولوجيين . فالبحث الاثري في القرن الاخير كشف لنا عن عالم جديد هو عالم الماضي البعيد المتمدن

وفي مصر التاريخية نجد ابلغ الامثلة على ذلك. فاذ نحن نرى المؤرخين الادباء يتسابقون للتقليل من قِدَم الحضارة المصرية نرى المنقبين بمعاولهم ورفوشهم يكشفون لنا عن حقائق تقلب نظرنا الى قِدَم هذه الحضارة رأساً على عقب . ففي سقارة كشف المستر فرث عن مبانٍ لا نعرف لها مثيلاً في تلك البلاد. فاذا قصرنا نظرنا على حقبة الملك زوسر — الدولة الثالثة — المحسوب الى عهد قريب ملكاً خرافيًّا ، وتأملنا ما في هذه المباني من الفن المعماري الدقيق قلنا ان مصر بلغت في ذلك العهد اوج الرقي . فالبناء والفن والابن المطليّ

تشير كلها الى قرون طويلة من النمو والارتقاء سبقت درجة الكمال البادية في آثار سقارة. ثم اذا نحن تأملنا الكتابة الهيروغليفية على جدران هذه المباني وجدنا انها كانت قد بلغت من الكمال والاحكام في عهد زوسر ما كانت عليه في عصر رعمسيس وداريوس بعد ذلك بعشرة قرون او اكثر فلا ريب في ان قروناً طوالاً مرّت عليها قبل ذلك. وهناك دلائل على ان الخط الهيراطيقي كان مستعملاً حينئذٍ . اما ادوات المعيشة اليومية كأثاث البيت والحلى والملابس وغيرها من ادوات الزينة فتدل مكتشفات الدكتور ريسنر الاميركي في مدفن الملكة هتب هرس — ام الملك خوفو باني هرم الجيزة الاكبر — ان مصر وحضارتها كانتا في مطلع عهد الدولة الرابعة في اسمى مراتب الرقي

ثم اذا التفتنا الى بابل وجدنا كذلك ان المكتشفات الحديثة ترتدُّ بنا الى فن من اسمى الفنون التاريخية التي عرفناها في عصر قديم. فقد كانت بابل القديمة ، في نظر المؤرخين الى عهد قريب مقصّرة في ميدان الفنون، سواء في ذلك بابل الشمرية وبابل الساميّة. فسكانها كانوا في الغالب رجال تجارة وعمل . هم الذين شرعوا اساليب البنوك وطرائق التجارة الدولية ولكن حسّهم الفني كان دون براعتهم التجارية. على ان ما كشف في المدافن الملكية باور الكلدانيين على يد المستر وولي واعوانه يفسد حكمنا هـذا افساداً تامّاً . فالتحف المصوغة من ذهب وفضة ، والاصداف المنزلة باشكال تخلب اللب ، تشهد بانهم بلغوا في فنهم اعلى المراتب . ومع ذلك فان هذه المدافن وما تحتوي عليها ترجع الى العهد السابق للتاريخ المدوّن في بابل . يؤيد ذلك ان الكتابات القليلة التي وجدت مع هذه التحف النفيسة كانت بلغة مسمارية لم تبلغ كمال النمو. فلما انشأ سرغون الامبراطورية البابلية الاولى سنة ٢٧٠٠ ق.م كان قد مضى على الكتابة المسمارية عهد طويل من النمو التاريخي

جنباً الى جنب مع التحف الفنية عثر المنقبون على الاساليب التي جرى عليها هذا الشعب القديم في تقديم الضحايا — بالعشرات — وهو عمل يذكرنا بداهومي لا بالشرق الادنى . فالضحايا البشرية لم تكن معروفة في بابل التاريخية، ومجرّد وجودها في تاريخ البلاد السابق كان مجهولاً كل الجهل. مع ذلك نرى ان مدافن اور لا تمتدُّ الى اقدم عهد في التاريخ البابلي. فالمستر وولي زعيم المنقبين هناك يقول ان تحت الطبقة التي وجدت فيها هذه المدافن خمس طبقات هي ولا بدَّ اقدم منها . والنقب فيها يرجع بنا الى العهد الجيولوجي القديم لما كانت مستنقعات بابل في طور التكوّن على رأس الخليج الفارسي

وقد تكون هذه المدافن ، الحديثة العهد اذا قيست بما قبلها ، خاصة بشعب سابق للشعب الشمريّ. فالشمريون يدعون نفوسهم « الشعب ذو الرؤوس السوداء » وهذا القول ينطوي

على ان شعباً اشقر كان يقطن تلك البلاد . يؤيد ذلك ان الفن الشمري يمثل الشمريين اناساً ذوي رؤوس مسفطة مع ان اكثر الجماجم القديمة التي كشفت « في اور مصفحة (اي مستطيلة) » بشهادة السرارثر كيث الذي فحصها . ولا يخفى ان الاموريين مرسومون في النقوش المصرية على انهم شعب اشقر ، اشقر الشعر ازرق العيون . والراجح ان الميتانيين العراقيين تحدّروا منهم وهم اسلاف الشمريين في تلك البلاد

وقد كشف الدكتور سبيزر في تيب جوْرا عن طبقتين تحتويان على آثار عمرانية تحت الطبقة الخاصة بعصر البرونز الذي ظهر فيه الشمريون . والآثار التي وجدت في هذه الطبقة الاخيرة تشبه الآثار التي وجدت في اور والايض ويرجع تاريخها الى دولة اور الاولى (حوالي ٣١٠٠ ق . م.) اما الطبقات السابقة لها فترتدُّ بنا الى العصر الحجري الجديد وعصر الخزف المدهون

***

وقد عثر المنقبون في مدافن اور على آثار تجارة دولية واسعة النطاق وصناعة تعدين راقية . فقد وجدت حلى وادوات مصنوعة من الذهب والفضة والنحاس وبعضها منزل باللازورد . والراجح ان الذهب جاء من خليج فارس واما الفضة فمن مناجم جبال طوروس. وهذه الحقيقة متسقة مع ما كشف حديثاً في الصين وشمال الهند الغربي. فقد عثر السر جون مارشال في موهنجودارو وهاريا (الهند) على آثار مدنية تدلُّ كل الدلائل على شدة اتصالها بعيلام وبابل الشمرية . وفي الصين وجد الاستاذ اندرسن خزفاً مصقولاً ومدهوناً من العصر الحجري الجديد وهو يمتُّ بصلة الى الخزف الذي وجد في سوسا من ذلك العصر وقد وجد خزف شبيه بالاثنين في بابل وفي بلدة سكتي غزو الى الشمال من خليج انطاكية. ثم ان مباحث الاستاذ لي آت منْ الصيني في هونان اثبتت ان دولة شانغ (١٧٦٦ — ١١٥٤) ق.م . ليست خرافية قط وعليه فلا بدَّ ان تكون كتابتها وعمارتها قد مرَّت في دور طويل من النمو قبلما بلغت ما بلغتهُ من الاتقان والرقي

ويستدلُّ من الالواح المسمارية الكبدوكية التي كشفت في كرا ايوك على اتساع تجارة البابليين ورقيها . اما ونحن نعرف تاريخ هذه الالواح فالاشارة فيها انما هي الى تجارة البابليين في عهد الدولة الاورية الثالثة (٢٤٠٠ — ٢٣٠٠) ق.م . وغني عن البيان ان الزمن السابق لنشوء تجارة بلغت مرتبة سامية من الرقي ، بما فيها من وسائل النقل واساليب الكتابة والحساب والمعاملة طويل جدًّا . فالانسان المتمدن اقدم جدًّا مما كنا نظن

تغريدة

صدّاحة الروض ما اشجاك اشجانا ... نوحي بشكواك، أو نوحي بشكوانا

ذاب الفؤاد أسى إلاّ بقيته ... الآن أذرفها من عيني الآنا

للحبِّ عندي سر لا أبوح به ... إلاّ دموعاً وأنات وألحانا

في ذمة الله قلب لم يجد سكناً ... يأوي الى ظله فارتدَّ حيرانا

***

يا ليلُ ساهرهُ، يا أحلامه احتشدي ... يا دمعهُ واتهِ، سراً وإعلانا

يا حسنُ لبيك – إن تأمر – فها ناذا ... من خير ما ملكت يمناك عبدانا

إن الذي صاغ آيات الهوى عجباً ... لم يرض غيري أنا للحب عنوانا

حسبي اذا الحسن اضناني فمتُّ هوى ... ان ابّنوني فقالوا «كان انسانا»

محمود ابو الوفا

من محاضرات الشهر

النسيان لازم للحياة العقلية

لزوم التذكر والحفظ

للدكتور مظهر سعيد الاستاذ بمعهد التربية بالقاهرة

يخطئ الناس كثيراً في فهم حقيقة النسيان ووظيفته الطبيعية كعملية عادية عقلية لا تختلف في شيء عن التذكر والتصور والتخيل وسائر ما يقوم به العقل، اذ يحسبونهُ نقصاً في العقل يمنعهم عن القيام بعمله على الوجه الاكمل او ضعفاً طبيعياً يجب ان يعنى المرء بمعالجتهِ . بل يذهب الوهم ببعض الناس الى انهُ مرض مزمن فيقول الواحد منهم اذا استعصى عليهِ تذكر اسم صديق له او كلمة كانت على طرف لسانهِ في اللحظة السابعة او حادث هام حدث في الماضي ، « انهُ مصاب بداء النسيان »

يرجع هذا الاعتقاد الفاسد الى اسباب كثيرة اهمها اعتبار علماء النفس انفسهم من عهد افلاطون الى عهد قريب جداً ان الذاكرة « مَلَكَةٌ » او قوة طبيعية موروثة يهبها الله لبعض الناس فيستطيعون تذكر كل شيء كائنة احواله ما كانت . وان العقل كآلة التصوير الشمسي يسجل كلما يقع عليهِ من المؤثرات سواء في ذلك الهام والتافه وتبقى آثارها فيهِ الى ما شاء الله

تانك هما العقيدتان الشائعتان بين العامة . اما وقد اثبتت تجارب علم النفس الحديثة بطلان مذهب الملكات فلم تعد هناك قوة عامة تسمى « ذاكرة » وانما قوى خاصة ، او ذاكرات لا عدد لها ، كل منها يتناول نوعاً خاصاً من المؤثرات تعمل في حدود قوتها مستقلة كلَّ الاستقلال عن باقي الانواع بحيث يصح ان يكون الفرد سريع الحفظ للاسماء ضعيفاً في تذكر الوجوه او التواريخ

فقد ينسى الانسان بسرعة بعض المؤثرات من الانواع التي يكون استعداده الطبيعي فيها ضعيفاً . ونحن كذلك لا نسلم بفكرة تشبيه العقل بآلة تصوير الشمس ، لان استعداد العقل محدود فلا يستطيع ان يحوي ما يزيد عن سعته او طاقته والا اصبح حانوتاً يضم آلاف الاصناف الموضوعة في غير ترتيب ولا نظام فيتعذر على صاحبه ان يضع يده على شيء خاص في الوقت الذي يجد له فيه مشترياً

فطبيعي اذن ان يهيء العقل لكل مؤثر جديد مكاناً لائقاً به بين المؤثرات القديمة

ويربطهُ بالبعض ويفصله عن البعض الآخر ثم يرتبها وينظمها حسب ما لها من الشأن بحيث يكون الهام منها الذي لا يستغنى عن تذكره الانسان لكثرة حاجته اليهِ دائماً في المقدمة وفي متناول يد العقل، اما التافه منها او القليل الشأن والذي لا نكون في حاجة اليه في الوقت الحاضر او لن نكون في حاجة ماسة الى تذكره في المستقبل كالوجوه التي تمر بنا عفواً اثناء السير في الطريق او البضائع المعروضة في الحوانيت في المؤخرة فيلقي بها في حضيض النسيان ليفسح المجال للمؤثرات الاخرى التي تكون اكثر منها شأناً

فكما ان العقل لا يستقبل المؤثرات من الخارج عن طريق الحواس ويثبت آثارها ويربطها بسواها عن طريق الحفظ والتداعي والتكرار — وهي العمليات الثلاث للحفظ — هو كذلك يرتبها ويصنفها ويستبقي منها الهام ويحذف منها التافه حتى لا يتكدس بالمعلومات فيزيد عن طاقته الطبيعية، وهذه العملية هي (النسيان)

فليس النسيان اذن باللص الذي يسطو على خزائن العقل في غفلة من الشعور فيسلبه اعز ما لديه من تحف وذخائر. وهذا يذكرنا بالقول الاميركي «ليس العقل بالشاب الطائش الذي يبدد بيساره عن طريق النسيان ما يجمعه بيمينه عن طريق التذكر»

فالنسيان اذن عملية عقلية طبيعية ايجابية لازمة للحياة العقلية لزوم التذكر والحفظ، بل يغالي بعض علماء النفس ويقول انها الزم من الحفظ

على ان الانسان يستطيع ان يثبت ما يحفظهُ فيقل نسيانهُ اذا لم يعتمد على التكرار الآلي والذاكر الصماء قدر اعتماده على الفهم وربط ما يفهمهُ بأمور اخرى بينها وبين هذا الشيء شبه صلة بحيث يتكون منها شبكة مترامية الاطراف كلما خطرت واحدة منها في الذهن جرت الشبكة وراءها بكامل اجزائها الى مستوى الشعور فيسهل تذكره كله؟ ويؤثر توزيع التكرار على دفعات متعددة تتخللها فترات من الراحة قد تكون اياماً كاملة بدلاً من الجلوس الى الشيء وتكراره مئات المرات لمحاولة حفظه دفعة واحدة، فيحل في العقل التعب وتملكه السآمة قبل ان يستظهره تماماً وحتى اذا استظهرهُ ذلك اليوم نسيه في الغد، كذلك يجب ان يركز فيهِ انتباهه ويحصر فيهِ ميله ورغبته وان يخلق في نفسه الرغبة اذا اجبر على تعلمه

هذه كلها وغيرها وسائل لتنظيم الحفظ وتخفيف النسيان في المستوى العادي. وهناك حالات كثيرة من النسيان تختلف عن هذه تمام الاختلاف لاننا ننسى فيها اموراً هامة قد تترتب عليها مصالح حيوية يهمنا ان لا نفقدها بسبب النسيان كأنْ ينسى الانسان موعداً ضربه لانجاز عمل او قضاء مصلحة او يضع شيئاً ثميناً حيثما كان وهو واثق من انه لن يفقدهُ فاذا افتقده عند الحاجة اليهِ نسي المكان الذي وضعه فيهِ او يكتب خطاباً بموضوع هام

ويلقيه في جيب سترته مدة طويلة حتى ينساه ، او يلقيه في صندوق البريد وينسى ان يلصق عليه الطابع ، او يستحضر اوراقاً هامة يريد ان يستخدمها في الغد ثم يستبدل سترته وينسى انهُ وضعها في السترة الاولى

هذه كل ظواهر مألوفة ولو انها غريبة في بابها يرجع النسيان فيها الى عامل نفساني هام هو التنازع بين رغبة خفية في النفس يمنعهُ العرف والذوق ومقتضيات المجاملة والشك ان يظهرها ، بينما تدفعهُ هذه العوامل ذاتها الى تذكرها واظهارها ولو على مضض منه ، ولا بد ان تتغلب الرغبة الكامنة في كل حال؟ فنحن نفقد شيئاً ثميناً اهداه صديق الينا وننسى اين وضعناه اذا لم تكن علاقتنا بهذا الصديق حسنة ، وننسى الموعد ان كنا لا نميل الى من ضربه او نشك في نتيجة المقابلة وننسى الخطاب اذا كنا نكره ان نستمر في مراسلة الشخص المرسل اليه

وغريب اننا في كل الاحيان نذكر ما هو في مصلحتنا ، وننسى ما كان في مصلحة الغير

هذا النوع من النسيان تقتضيه الطبيعة للتنفيس عن النفس ، ولاشباع الرغبات الكامنة بعض الشبع ، فهو في الواقع في مصلحة الفرد ولا داعي للخوف منهُ او معالجته

ولكن هناك نوع آخر من النسيان هو من الخطورة بمكان ومن الواجب المبادرة لعلاجه لانه اذا ازمن كان سبباً في خلق اضطرابات عصبية وظيفية تتدرج من مجرد الخوف من الظلام او الامكنة المقفلة او المرتفعات الى التشجنات العصبية والصرع ، ثم الجنون المستعصي

تثبت طريقة التحليل النفساني الحديثة ان كل هذه الحالات سببها الاساسي حادثة مؤلمة او موقف خطير حدث للشخص من عهد بعيد ، واثارت في نفسه انفعالات فظيعة اهمها الخوف واثرت في جهازه العصبي وقت حدوثها بعض التأثير فاذا استمر الشخص يذكرها كما حدثت خف تأثيرها وبطل على ممر الايام ، اما اذا نسيهُ بعد حدوثها بزمن قصير من تلقاء نفسه او ارغم نفسه على نسيانها ارغاماً خيل اليه انها انقطعت من سلسلة حياته وامتنعت عن تنفيصه وتكريره في حين انها تغلغلت الى صميم عقله الباطن وارتبطت هناك مع ذكريات قديمة او حوادث اخرى مؤلمة ، وتكون منها عقدة عقلية كالقنبلة تحاول ان تنفجر كلما اتيحت لها الفرصة لولا ان العقل الواعي يكبتها وهي بدورها تنهز الفرصة السانحة فتظهر في احلام النوم ، او احلام اليقظة (السرحان) ، وتتدرج في القوة وتجرؤ على الظهور حتى تسبب اخيراً نوعاً خاصاً من الاضطرابات العصبية . وافظع هذه الحالات حوادث الطفولة بين الرابعة والسادسة خصوصاً اذا كان اساسها الخوف [تلخيص : صبري فريد]

فلسفة التاريخ

حوار وتحليل

اختلفت مذاهب المؤرخين والفلاسفة في اهم العوامل التي تكوّن التاريخ وتوجهه فاركس يقول بتفسير التاريخ الاقتصادي . ورتزل بتفسيره الجغرافي . وهيغل بتفسيره العقلي او السيكولوجي وهكذا. ولكل من هذه المذاهب اقوال تؤيده واخرى تزيفه او تقلل من شأنه . فرأينا ان ننشر في المقتطف سلسلة من المقالات في هذه المذاهب المختلفة نقلا عن كتاب فلسفي انكليزي حديث اسمه « صروح الفلسفة » وقد جعل المؤلف هذه الفصول حواراً بين اشهر اصحاب المذاهب في تفسير التاريخ ، مورداً خلاصة مذاهبهم على السنتهم وقسمها الى مقدمة يليها تفسير التاريخ اللاهوتي فتفسيره الجغرافي فالانتروبولوجي فالاقتصادي فالسيكولوجي فالتفسير المشترك . اما المتحاورون فهم :

اناتول فرنس	فردريك رتزل	مديسن غرانت
فردرك نيتشه	هنري توماس بكل	غبريل تارد
ڤولتير	كارل ماركس	مونتسكيو
هيغل	توماس كارليل	فيليب
جاك بنين بوصويه	دي غوبينو	اريل — سيدة —
لستر وارد	وليم جيمس	ول دورانت (المؤلف)

المكان : حديقة في مملكة العقل

مقدمة

كنا نتحدث ، ونحن نتخطر بواد في بومانوك ، بقول كروتشي : الفلاسفة يجب ان يؤرخوا ، والمؤرخون ان يتفلسفوا : ونحن نمتع النفس بنضارة الحقول ، وظلال الاشجار الفيناء ، ومياه البحيرة المترقرقة ، وأشعة الشمس الذهبية ردف الغروب . وافكارنا غارقة في كتب كنا نطالعها في ذلك المساء الصيفي الجميل

فقالت اريل : يسرني جداً ان نعنى بدرس التاريخ الآن ، فقد مللت نفسي مباحثكم في المنطق ، وما وراء الطبيعة ، وفلسفة المعرفة « Epistemology » فبدلاً من ان تعلموني حقائق جديدة سلبتموني ما كنت اعرفهُ من قبل

فيليب : حشدُ الكثير من الحقائق غير مستحسن

دورانت : قد تكون تلك الدروس الثقيلة مستحسنة حيناً ، ولو لم تجهزنا بشيء الاَّ بصفة التفكير الفلسفي — اعني صفة الاحاطة بالكليات وتطبيق النظر الكلي على شؤونا الجزئية

اريل (مبتسمة) : انت مولع بالنظر الكلي ، أليس كذلك ؟

دورانت : نعم فالنظر المشارف سبيل الحكم المتزن . انني اريد ان ادرس الاشياء الكلية

فيليب (مسروراً) : حسناً ، على ان ذلك مما لا يعبأ به المؤرخون . فلهم عقائد لاهوتية يريدون ان يثبتوها ، او آراء خاصَّة يرغبون في تأييدها ، او وهم وطني يرمون الى تقريره واذاعته . على انهم لا يجرؤون على ان ينظروا نظراً مشارفاً الى « وطنهم » و« حزبهم » وعقيدتهم » . ان اربعة اخماس الكتابات التاريخية هي كالكتابات الهيروغليفية المصرية ، تنحصر في اطراء مآثر الملوك والكهان

اريل : حتى حبيبنا « جبون » متمادٍ في ذكر الملوك . الا ترى رأيي ؟

دورانت : على انهُ يرسم بالالفاظ صوراً كمخائيل انجلو ويبدع موسيقى كباخ . انا لا اسلّم بكلمة جارحة تقال فيه . ولكن ما رأيك في « وودرو ولسن » الذي حدد التاريخ بانه « سياسة الماضي » — وهو حد مغلوط في حسبانك ، كانهُ يرى المواضيع السياسية مما يهم البشر بتذكره

اريل : لقد كانت الحكومة الصينية اكثر امانة ، مع انها قضت ٢٦ قرناً تستأجر المؤرخين لتسجيل فضائل الامبراطورية وانتصارها ، طاوين كشحاً عن رذائلها وانكسارها

فيليب : هذا هو التاريخ الامثل لمجالس المدارس الوطنية . والحال في الصين قديماً لم تكن شراً منها في اوربا الآن . فقد امدتنا الاجيال الوسطى ، وعصر النهضة ، وعصر التنور ، بتواريخ العالم . ولكن القرن التاسع عشر ابتدع مبدأ القومية ، فأفسد المؤرخين عامة . فكان « تريتشكه » و « فون سيبل » و « ميليث » و « ما كولي » و « جرين » و « بنكرفت » و « فسك » وطنيين اولاً ومؤرخين ثانياً ، حاسبين بلدهم ارض الله ، وسائر العالم مملوءاً رذيلة وهمجية . فليس ثمة كبير فرق بين كتّاب كهؤلاء وبين سياسي الصالونات الذين يحسبون امة غوته من الهمج ويتهجمون على ام انجبت شوبان وسبينوزا وليوناردو

اريل : من القائل « ليست المعاهدات ولا التجارة طريق السلم السلطانية بل الغاء التاريخ » ؟

دورانت : ولكن القرن العشرين ليس خيراً من القرن التاسع عشر . فانني لا اسوّغ الاسلوب العصري ، المزري بأعاظم الرجال متهماً اياهم بأن « اشهر ما يؤثر عنهم هو أكاذيبهم وسكرهم وغرامهم وقذفهم » . ولا اغتفر « لولز » انزاله نابليون ويوليوس قيصر ، الى مستواه الخاص . اني ألوذ بدياني — عبادة النوابغ

فيليب: لا اوافقك في ذلك. فهؤلاء المؤرخون الذين يروتنا الجانب المعيب من العباقرة وينبشون مافي حياتهم من العقد الفرويدية (النزعات التناسلية) ليسوا دون المؤرخين الذين كتبهم كالقبور المكلسة. فعلينا بمطالعة الفريقين والموازنة بينهما لاستجلاء الحقيقة. ومؤرخو الجامعات اكثر عداء لمعنى التاريخ الصحيح لانهم يقفون الحياة ليبرهنوا على ان الصغائر كبائر ويكتبون رسائل هي والمقالات التي تقدم لنيل درجة دكتور فلسفة سيان لغواً وقلة نفع. ها هم يتسربون الى المكاتب، دافنين انفسهم في البحث عن الدقائق الزهيدة متذرعين بصبر النمل ومثابرته في جمع مؤونته. انهم يضيعون نفوسهم في التقارير والاحصاءات، ويبرهنون بتعب ونصب ما للامور التافهة من الشأن الخطير. انهم يرون الاشجار فرادى، ولايدركون وحدة الغابة. انهم لايدركون ان الماضي ميت، الا من حيث علاقته بحياة رجال اليوم وأعمالهم وصفاتهم ومقاصدهم، وان قيمة التاريخ تنحصر في تنوير حاضرنا ومساعدتنا على السير في رحاب المستقبل. فهم مؤرخون مدرسيون، واخوة اوفياء لفلاسفة المعرفة الذين مقتهم. هم كالبيولوجيين الذين يقتلون حشرة، ويحفظونها في الكحول، ثم يشقّونها على مهل، ويشرّحون مجموعها المضمي، زاعمين انهم يدرسون «الحياة». او كالمنقبين الصبورين الذين يثابرون على البحث في مختبرات السيكولوجيا العملية، ليثبتوا بالقياس والارقام والرسوم البيانية ما يعلمهُ كل انسان عن السلوك الانساني من الوف السنين

فتبسمت اريل قائلة «دونك واياهم» «فليسقطوا»

دورانت: وجل حاجتهم انما هي الى نفحة فلسفية تمكنهم من الادراك الكلي

اريل: نعم، فاني احب ان ارى التاريخ «موحداً». احب ان اعرف هل لهُ نواميس، او على الاقل هل فيهِ عبرٌ نأخذ بها؟ وهل الارتقاء يقين، او وهم باطل؟ وهل يهدينا الماضي ونحن مغذّين السير في ثنايا المستقبل؟ وان انسَ لا انسَ قول نابليون الاخير «ليت ابني يتصفح التاريخ فانهُ الفلسفة الوحيدة». واني لموقنة بأنا نعرف من التاريخ، الحسن السبك، عن طبيعة الانسان، اكثر مما نحصل عليهِ في كل كتب السيكولوجيا والفسيولوجيا المدرسية

دورانت: احسنت يا اريل

فيليب: فلماذا لا نطاوع كروتشي فنجمع بين الفلسفة والتاريخ. في عصرنا نقد حادّ واستصغار لما كان يُدعى «فلسفة التاريخ» يحملاننا على ازدرائها. وكما تخلو اعمال السياسيين من الاعمال الكبيرة، هكذا تخلو الكتابات التاريخية في الاحاطة الفلسفية من جبون وڤولتير

دورانت: وهذا الى حدّ محدود، نتيجة الحذر الحكيم فان التاريخ الفلسفي يعاني الادواء التي تعانيها كل المباحث المبنية على فروض اذ يسارع الباحث الى التجريد والتعميم

مغالياً في الرأي ، محاولا ان يجمع حوادث الماضي في جملة او عبارة فيستهدف للخطاء

فيليب : ليس التاريخ من دون فلسفة الاّ جمعاً مملاً للحقائق . والفلسفة من دون تاريخ كخيوط العناكب في الجو ، لا تفيد الناس . قال فيليب ذلك ، ورفع يده الى السماء ، وقال: التاريخ هو الركن الذي تقوم عليه الفلسفة وهي تنسج المعارف في ثوب واحد لانارتنا في تحسين الحياة البشرية اريل : أحسنت يا فيليب

لما فاهت اريل بهذه الجملة بزغت نجمة المساء وارتفع القمر يشق الظلام بنوره الفضي. فصعدنا على هضبة ولبثنا برهة ، وخيّل الينا اننا نسمع اصوات اناس يتناجون تحتنا. فحدّقنا واذا حديقة غناء تزيّنها الازهار ، ويخترقها جدول لجيني ، موسيقي الخرير. وقد استدارت المقاعد حول بركة من الرخام ، عليها طائفة من عظام الرجال يرتدون ازياء كل عصر وكل مصر. وكانت وجوه بعضهم مألوفة عندنا فتبيّناها اريل . هذا صديقنا « ڤولتير »

دورانت : وهذا « اناطول فرنس » ، وهو اقصر مما كنت اظن . ما هذا الوجه ! ففي هاتين العينين البراقتين نصف حكمة الدهور وكل الطافها . وحدقنا بكل منهم فعرفنا فيهم كثيرين . رأينا الاسقف البدين يرتدي الثوب الكهنوتي الفضفاض ، جالساً يفكر وهو مكتوف اليدين . هو « بوسويه » واعظ بلاط لويس الرابع عشر الجريء ، ومهذب لويس الخامس عشر « المحبوب » . وبجانب ڤولتير فرنسي نبيل يرتدي بذلة رسمية من عصر الاقطاع ،فظننته «مونتان » ،خطأً . رجل في سن الاربعين ،عصبي المزاج، سريع الانفعال غارقاً في بحار الافكار . ولكنهُ « بكل » مؤرخ التمدن

فقال فيليب هامساً : يا الهي العظيم هذا استاذي الشيخ « لستر وارد » . وهذا رجل الماني قبيح الصورة يذكّرني « بهيغل » ، والى جانبه « نيتشه » بلحيته الكثة ، وعينيه اللطيفتين ، وهو يتمتم بصوت خافت . وفي الزاوية « توماس كارليل » رجل كانه جبل ، وحاجباه كالصخور الناتئة متقد العينين كأنهُ كميُّ حرب . وعلى مقربة من الفوّارة رجل طويل القامة ، باهي المحيّا ، تبينت فيه « ولم جيمس » ، يتجلى في طلعته ذكاء الامريكي وحيوية الفرنسي ويقابله ملاصقاً لهُ ، « كارل ماركس » ، حتى كادت اللحيتان تتلاعمان ، وهو قصير القامة، اسمر اللون ،تبدو عليه الرزانة والوقار،ثم شخص آخر من المدرسيين،فامريكي ففقيه فمتشرع فرنسي ، ففرنسي ارستقراطي ، وهؤلاء كنت اجهل من هم. وكان اناطول فرنس يتكلم بلهجة كاهن ومزاح بطله برجريه. وقد حجبه عن النظر الظلام المخيم. فجلسنا على الاعشاب على مدى السمع منهم، نصغي اليهم ونحن صامتون لئلا يفوتنا فتّان من مناظرهم. وكانت احاديثهم في فلسفة التاريخ [بتصرف قليل] حنا خباز

صور جديدة من الأدب العربي

بين المعري وداعى الدعاة

٣ — الخير والشر

« تباركت يا رب السموات صغتها فليتك في سوآتها لم تبارك ! »
« أبو العلاء »

أبو العلاء — كما قلت في مقدمة اللزوميات — « رجل سوداوي المزاج ، ممن في السخط على الحياة ، بالغ في سخطه وبرمه مدى لا يشركه فيه الا القليل النادر من الفلاسفة المتشائمين » والمعري لا ينظر الى الحياة إلا بمنظار شديد السواد ، فهو يراها طافحة بالشر ، مملوءة بالويلات والمصائب ، مُتْرَعة بالاحزان والمتاعب ، وهو إن قال :

« نعم ثمّ جزء من الوف كثيرة من الخير ، والاجزاء بعد شرور »

لم يلبث أن يستكثر على الحياة ان يكون فيها جزء من الوف كثيرة من الخير ، فيقول :

« لا أزعم الصفو مازجاً كدراً بل مزعمي أنّ كله كدر »

وقد ملأ لزومياته بالسخط والتبرم بالحياة ، بعد أن بَرِم بها — في سقط الزند — في مناسبات شتى فقال :

« تعب كلها الحياة فما اعـ ـجب إلا من راغب في ازدياد »

وقال : « تدعو بطول العمر افواهنا لمن تناهى القلب في وده
يُسَرُّ إن مُد بقاءٌ لهُ والشر كل الشر في مده »

على أن هذه الفلتات التي نعثر بها في سقط الزند ، قد اصبحت من الدعائم التي بنيت عليها فلسفته في لزومياته فأصبح القارىء لا يكاد يظفر بصفحة واحدة فيها خالية من السخط والنقمة على ما يغمر العالم من شرور وآلام ، واللزوميات كلها صاخبة صارخة بهذه المعاني حافلة بالتعبير عنها ، في سخرية هازئة مَرَّة ، وفي جد قاس مرة اخرى ، وفي ألم لاذع مرة ثالثة ، وفي يأس مميت في اكثر الاحايين ، ألا تراه يقول :

دعا لي بالبقاء أخو وداد رويدك إنما تدعو عليّا
وما كان البقاء لي اختياراً لوَ ان الامر موكول إليّا

ويقول :

يسمّي « سروراً » جاهل متخرص — بفيه البرى — هل في الزمان سرور؟

الى آخر هذه الابيات التي امتلأت بها لزومياته كلها

وفي الحق ان المعري لو بعث رسولاً لدعا على قومه دعوة نوح — عليه السلام — فقال: « رب لا تذر على الارض من الكافرين ديّارا ، انك — ان تذرهم — يُضلّوا عبادك ولا يلدوا إلا فاجراً كفارا »

وما لنا نتخيل ذلك ، وقد دعا على الناس هذه الدعوة نفسها ، وأربى عليها إرباء فقال من قصيدة صارخة عنيفة :

هل ينظرون سوى الطوفان يهلكهم — كما يقال — أو الطير الأبابيل[1]

والمعري يمقت المرأة لأنها اداة النسل ، وهو يرى في النسل شرًّا مستطيراً ، ويرى جناية الآباء على الأبناء ، ولو نال الابناء أقصى مناصب الرفعة :

على الوُلْد يجني والدٌ ولَوَ انهم ولاة على أمصارهم خطباء

ويقرر انهُ يود أن تخلو الدنيا من ساكنيها ليخلصوا من شرورها ، ويقول إن الناس لو رأوا رأيه :

« لعطلوا هذه الدنيا فما ولدوا ولا اقتَنَوْا ، واستراحوا من رزاياها »

وهو يرى الشر متأصلاً في النفس والخير لا يأتي إلا عرضاً ، فيقول :

« ألم تر ان الخير يكسبه الحجى طريفاً وأن الشر في الطبع مُتْلَد »

الى آخر هذه الأبيات التي يضيق المقام عن ذكر القليل منها بله الكثير

والمعري يمقت الظلم السائد في العالم أشد المقت ، ويتألم من فتك القوي بالضعيف ، ويندد بذلك في كل مناسبة ، وهو يقرر — في صراحة تامة لا لبس فيها ولا ابهام — أن الطبائع كلها مفطورة على هذا الجور ، مجبرة عليه ، وأن البازي — بطبعه — يفترس القطا ، لأن الله — سبحانهُ — قد اراد له ذلك :

---

(١) وفي هذه القصيدة يقول المعري :

مضى الزمان — ونفس المرء مولعة بالشر من قبل هابيل وقابيل

لو غربل الناس كيما يعدموا سقطا لما تحصل شيء في الغرابيل

أو قيل للنار : « خصي من جنى » أكلت أجسادهم وأبت أكل السرابيل

الى أن يقول : سبحان من ألهم الاقوام كلهم أمراً يقود الى خبل وتخبيل

لحظ العيون وأهواء النفوس وإلهـ وَاه الشفاه الى لثم وتقبيل

«ولو لم يرد جور البزاة على القطا مكوِّنُها ما صاغها بمناسر[١]»

وهو يرى الظلم مركباً في طبيعة الضعيف والقوي على السواء

«كادت تساوى نفوس الناس كلهم في الشر ما بين منبوز ونباز

ظلم الحمامة في الدنيا — وان حسبت في الصالحات — كظلم الصقر والباز»

هذه هي وجهة الفلسفة العلائية في تفهم الخير والشر ، فانظر الى وجهة مناظره — داعي الدعاة — تر ها على النقيض منها ، وتجد داعي الدعاة «الذي يتوكأ على عصا العقل» — على حد تعبيره — يحاول اقناع المعري بوجوب اكل اللحم فيقرر له نظريات يدين المعري بما يناقضها كل المناقضة ، فيقول داعي الدعاة : « أليس النبات موضوعاً للحيوان الذي يمتاز منهُ — وبوجوده وجوده واستقامته في حفظ انواعه وولادة مواليده ؟ وانما يستولى الحيوان على النبات بالقوة الحساسة التي ترجح بها على النبات من حيث كونه نامياً فقط وليس بحسَّاس ، وعلى ذلك فالقوة الانسانية مستولية على الحيوان استيلاء الحيوان على النبات لرجحانها عليه بالنطق والعقل « وما ينبغي ان يكون أرأف بها من خالقها » ويرى داعي الدعاة أن الله يريد ذلك — كما يدل عليه وقوع المشاهدة لجنس السباع وجوارح الطير التي خلقها الله — سبحانه — على صنيعة لاتصلح الا لنتش اللحم وفسخه وتمزيق الحيوان واكله، واذا كان هذا الشكل قائم العين في الفطرة، كان جنس البشر وسيع العذر في أكل اللحوم»

ويقول داعي الدعاة : « وإما انه (المعري) يجد سفك دماء الحيوان خارجاً من اوضاع الحكمة وذلك اعتراض منهُ على الخالق الذي هو أعرف بوجوه الحكمة »

***

فأنت ترى الهاوية السحيقة التي تفصل بين النظريتين ، وترى من ذلك ان المعري لم يكن له بد من تقرير نظريته مع ما في ذلك من الخطر الجسيم الذي يتهددهُ حين يقررها. وقد أفاض المعري في اقناع مناظره ان الحيوان كله احساس يتع به الالم، ثم انتقل الى المشكلة الخطيرة التي عرض لها داعي الدعاة في رسائله فقال أبو العلاء :

«إذا تبينا القضية المركبة من مسند ومسند إليه، ولها واسطتان احداها نانية والأخرى

---

(١) وفي ذلك يقول المعري:

ولو لم يقدر خالق الليث فرسه لمطعمه لم يعطه الناب والظفرا

ومما يجدر ذكره في هذا المقام بهذه المناسبة قول المعري :

سبحان من ألهم الاجناس كلهم أمراً يقود الى خبل وتخييل

وقوله : والله يحمد كلما طال المدى طمت الشرور وقلت الاخيار

الى آخر هذا الحمد الساخر الذي يذكرنا بقول القائل :

لك الحمد أما ما نحب فلا نرى ونلقى ما لا نشتهي فلك الحمد !

استثنائية — فقلنا : « الله لايفعل إلا خيراً » أفهذه القضية كاذبة أم صادقة ؟ فان قيل إنها صادقة رأينا الشرور غوالب ، فعلمنا ان ذلك سر خفي » . ثم ذكر المعري طائفة من الشرور التي لا يستطيع مناظره أن يجحد انها شرور ، كموت ابراهيم ولد النبي (ص) وقتل حمزة عمه وقتل الحسين وسم الحسن وقتلى أُحُد، وكيف فجع ابو ذؤيب في بنيه السبعة الذين شربوا من لبن قد شربت منه حية ثم قاءت فيه فهلكوا في يوم واحد الخ الخ»

وسأل مناظره : « أفهذه الاشياء خيرات أم شرور ؟ »

فان قال قائل : « هي مخوفة منكرة » فقد ابطل القضية التي هي متقدمة ، وان قال : « القضية المذكورة لا تصح ، فالسائل بسيِّىء الادب بلح، وان قال : «القضية منعكسة» فقد لزمه أن يقول : « ان الله — سبحانه — يفعل الخير والشر » فان أبى ذلك رجع الى ما يقوله المجوس من ان للعالم خالقين احدهما فاعل الخير والآخر فاعل الشر، ومعاذ الله أن نقول هذه المقالة

ثم قال المعري : وللسائل ان يقول « ان كان الخير لا يريد ربنا سواه ، فالشر لا يخلو من أحد امرين ، اما ان يكون قد علم به ، واما ان يكون غير عالم به — ونعوذ بالله من هذه المقالة — فإن كان عالماً به فلا يخلو من احد امرين : اما ان يكون مريداً له او غير مريد ، فان كان مريداً له فكأنه هو الفاعل ، كما ان القائل يقول : « قطع الامير يد السارق » — فالأمير قطعها الا انه لم يل ذلك بنفسه — وان كان غير مريد له فقد جاز عليه ما لا يجوز على أميرله في الارض نظراء كثير ، لانه اذا فُعِل — في ولايته — شيء لا يرضاه نكره اشد نكير وأمر بزواله »

هذه هي العقد التي قد جهد في حلها المتكلمون — من أهل الشرائع — فلم يجدوا لها انحلالاً ، وأصبح مقالهم ضلالاً

ولما أحس المعري انه قد ضيق على مناظره الخناق، أخذ يناقشه في مسألة «الرأفة» التي بنى عليها نظريته ، فقال المعري بجرأة عجيبة :

ويقول القائل : قد ذكرت الانبياء ان الباريء — جلت قدرته — رءوف رحيم، ونشاهد ماهو — على غير ذلك — دليل ، لأنه لو رأف ببني البشر لوجب ان يرأف بغيرهم من اصناف الحيوان الذي يجد الالم بأدنى شيء ، ولِمَ يخصُّ الانس بذلك وهم الذين يجنون الكبائر ويقدمون على اتيان الذنوب ؟ وقد رأينا الجيشين المنتسب كل واحد منهما الى الشرع المتفرد ، وكلاهما في مدد ويقتل بينهما آلاف ، أفهذا محسوب من اي الوجهين ؟ وإذا قيل ان الباريء رءوف رحيم فلِمَ يسلط الاسد على افتراس نسمة انسية ؟ ولِمَ مات

بلدغ الحيات جماعة مشهورة ، وما الطير الراضية بلقط الحبة ، الراجعة بها الى الأحبة ، فسُلِّط عليها باز أوصقر فنمها من النقر ؟ وإن القطاة لتدع فراخها ظماء وتبتكر لترد ماء فيصادفها أجدل فينال الظفر بقوته ويهلك افراخها أُواماً

وقال بعض المُلحِدة في الآية : «وانهُ اهلك عاداً الاولى ، وثمود فما أبقى ، وقوم نوح من قبل ، إنهم كانوا هم أظلم وأطغى ، والمؤتفكة أهوى ، فغشاها ما غشّى» ،إن كان الباري — جلت قدرته — خلقهم وهو يعلم أنهم مجرمون ، يحرمون التوبة ولا يرحمون، فكان ينبغي أن لا يخلقهم ، لأن خلقهم أداهم إلى العذاب والتجرع من الصاب، وإن كان لا يعلم بما يصيرون اليه فهو كغيره من الفاعلين ،وقد يربي الرجل ولداً فيكون عاقاً ،أو يعلّك عبداً فيخرج معانداً مُشاقاً ، ومعاذ الله ان نقول ذلك ؟»

وقد لخص المعري في هذه السطور القليلة فلسفتهُ المبعثرة في أشتات كتبه — واللزوميات خاصة — وابان بصريح العبارة عما يعتقده اعتقاداً جازماً — وان حاول أن ينسب هذه الآراء الى غيره ويقنع داعي الدعاة بانهُ راوية لا أكثر ولا اقل ، فقد الفنا منه هذا الأسلوب في رسالة الغفران واللزوميات وغيرها من كتبه

على أن داعي الدعاة أدرك غرض المعري إدراكاً صحيحاً ،وبعث اليه يقول : « أهذه هي أنباء الامور الصحائح » التي يهدى بها من استهدى ؟ وهل زاد السقيم بدوائه هذا إلا سقماً والأعمى الأصم — في دينه وعقله — الا عمى وصمما ؟ »

ويقول : « وأما ما تبع هذا الفصل من ذكر فجعة رسول الله (ص) بابراهيم ولده عليه السلام— وذكر سم الحسن وقتل الحسين الخ الجاري كله على سياقة واحدة والاستخبار عن كون ذلك خيراً او شراً ، فهو داخل في مضمار التقاسيم المذكورة التي عددناها وتركناها في غواشي ظلماتها ، فقد سبق القول إنه ما حل في السؤال الاول عقالاً بل زاد بهذه الاسئلة تيهاً وضلالاً . وأما قوله في ان اللحوم لا يوصل اليها الا بايلام الحيوان الخ ، فقد سبق القول بأنه لا يكون ارأف بها من خالقها ، فليس يخلو من كونه عادلاً او جائراً فان كان عادلاً فان — سبحانه — يقبض أرواح الآكل والمأكول جميعاً ، وذلك مسلم له وان كان جائراً لم ينبغ أن نرجع على خالقنا بعدلنا وجوره

وأما قوله : « وللسائل ان يقول ان كان الخير هو الذي لا يريد ربنا سواه الخ » فأقول في الجواب : قيل ان انساناً ضاع له مصحف فقيل له : « اقرأ والشمس وضحاها فإنك تجده» فقال : «وهذه السورة ايضاً فيه » فكذلك اقول : « إن هذا ايضاً من ذاك ، وجميعه ظلمات فأين النور ؟ وإنما قصدناه للنور ، لنعرف أنباء الامور الصحائح ! »

كامل كيلاني

للكلام بقية

الثقافة العاملة والثقافة العاطلة

للاستاذ امير بقطر [1]

لايكفي أن يكون الطعام شهيًّا، بل ينبغي فوق ذلك ان يكون مغذياً ، شاملاً للعناصر الاساسية التي يتطلبها الجسم ، عظماً ولحماً ودماً . ولا يكفي ان يكون اللباس جميلاً ، جذاباً أنيقاً، بل ينبغي فوق ذلك أن تتوافر فيه شروط الوقاية، وحفظ الجسم من عوادي الجو وتقلباته، وملاءمته للاقليم وتقلب الفصول. وكذلك التربية تقوم بوظيفتين أساسيتين، الزينة والحياة العملية. ومن ينكر أهمية الثياب في الزينة ؟ ومن ينكر الزينة في الثياب؟ ومن ذا الذي لا ينشد الجمال والكياسة في الملبس ؟ وما نفع الثوب الذي يزين صاحبهُ ويتركه عارياً ؟

والتربية تخلع على صاحبها ثوب الظرف، والرقة، والتمدين، وحلاوة التعبير، والسير والوقوف، والجلوس، ومعاملة الغير، وكذلك فهي تصقل صاحبها وتهذبه، كما تصقل يد الصانع اللآلى، وتجملها

فوظيفة التربية هنا الزينة والزخرف ، وهي لازمة للانسان لزوم الزينة للملابس

غير أن وظيفتها الاخرى عملية، وهي اعداد صاحبها لدخول ميدان الحياة ظافراً منتصراً، يعمل ويربح ، ويكدّ ويرزق ، وينصب ويكسب ، ويأكل خبزه بعرق جبينه، ويرغد عيشه، وينعم باله ، ويعمل كعضو عامل في المجتمع الانساني

ومن ذا الذي يقتصر على التربية للزينة؟ ومن ذا الذي يقصر تربيته على العمل المحض؟

أعرف انجليزيًّا تلقى العلم في اعظم مدارس انجلترا، واظنهُ قضى زمن التعليم الثانوي في «هرو» او « ايتن » (وهما من ارقى مدارس انجلترا نظاماً ودقة وارستقراطية) ثمَّ تلقى تربيته العالية في جامعة كمبردج ونال بين الاوساط العلمية التي وجد فيها ، درجة عظيمة من العقل، والتهذيب، والتثقيف، حتى كاد يكون كاملا او كما يقول الانجليز "all rounder"

فاذا تحدث اليك في « الصالون » سحرك ببيانهِ ، وذلاقة لسانه ، وتدفق من فيهِ بحر زاخر من شعر ونثر ، مقتبساً من شكسبير ، وملتون وثكرى ودكنز وأديسون وستيل، وخاب لبك تمكنهُ من اللاتينية والاغريقية. واذا نزل في حلبة « التنس » قفز كالظبي، وتحفّز للكرة فلا تفلت منهُ الاَّ بأعجوبة. واذا نزل الى ساحة الرقص، تأبط ذراع أجمل فتاة، وانساب بين الراقصين على نغمات الموسيقى برشاقة ، تدعو للاعجاب بهِ والتحبب اليهِ

ولكن . . . ولكن هذا الشاب اللطيف ، الظريف ، ناعم الملمس ، المهذب ، المثقف ،

---

(1) من مقدمة كتاب جديد له تحت الطبع عنوانه « كيف تعلم لتعيش »

المصقول ، المحبب الى لاعبي التنس ، وهواة الرقص ، طويل الباع في الادب والشعر . . . لا يدخل في العمل ميداناً ، إلا ويخرج مطأطأ الرأس ، ولا يطرق باباً للرزق إلا ويجده مقفلاً ، ولا يوظف اليوم حتى يفصل غداً ، ولا يزاول تجارة ، إلا ويقدم دفاتره خاسراً ، ولولا ان أباه غني ، ولولا انه يعيش عالة عليه ، لاستجدى الاكف في الشوارع ، وعجز عن شراء أدوات التنس ، وبذلة الرقص ، وعاش بائساً محتقراً

فهل تريد ان تكون تربيتك للزينة ؟ وهل تريد ان يتخرج ابنك من المدارس فيجد ابواب الرزق مغلقة امامه ، ويقنع بحسن هندامه ، وطلاقة لسانه ، وحلاوة قعوده وقيامه ، وحلّه وترحاله

وأعرف آخر استرالي الجنسية ، لا يقل نصيبه من التربية عن نصيب صاحبنا الانكليزي . ولكن لم يحظ من نتيجة تربيته إلا بما يؤهله للقيام بالعمل الذي يعمله . فهو متين في مهنته ولكنه فظّ من اجلاف استراليا ، بارد في اجابته ، جاف في قوله ، جامد في حركته وسكونه ، وفي نطقه وسكوته ، سمج في معاملاته . وكلما زاد تعمقاً في علمه ، وتبحراً في بحوثه ، زاد خشونة في طباعه ، وتصلباً في آدابه ، ونسجت عليه الايام بُرُد السخف والقبح وقلة الذوق . لقد نال صاحبنا هذا من التربية «والثقافة» قسطاً وفيراً ، وزالت من دمه آخر نقطة من صفات الاجرام التي اتصف بها اجداده ، ونال مقاماً «عمليًا» في الحياة لا بأس به ، ولكنه لم « يهذب » ولم يصقل ولم ينل من الظرف ، والتثقيف ، والكياسة ، والذوق ، والخفة ، والرقة ، وغيرها من النعوت والصفات التي تكسب صاحبها الرتبة المار ذكرها . فهل تريد ان تكون تربيتك عملية وحسب ؟ وهل تريد ان يخرج ابنك من المدارس فيجد له عملاً يرزق منه ، ولكن ينقصه الظرف ، والذوق ، وحسن المعاملة ، والتهذيب والصقل ؟

كلنا يعرف من المصريين والمصريات اشباه صاحبنا الانكليزي . وكلنا يعرف من المصريين والمصريات اشباه صاحبنا الاسترالي . فنظرة واحدة الى خريجي مدارسنا ، ترينا ، في كل ناحية من نواحي الاعمال ذلك الرجل الذي يتقن «الظرف» لا غير ، وذلك الآخر الذي يتقن مهنته لا غير . ونسمع في الايام الاخيرة كلمة « ثقافة » تلوكها الالسن ، وترددها الصحف والمجلات والكتب ومنشورات وزارة المعارف . وكثيراً ما ترددت اللجان ، التي عقدتها الوزارة لتعديل المناهج ، في حذف بعض المواد الدراسية من المقررات ، خوف انهيار الثقافة وجنحت الى ابقاء معظم هذه المواد ، حبًا في نشر الثقافة

فهل الثقافة التي تنشدها الدوائر المتعددة في بلادنا من (العينة) الاولى أم من الثانية ؟

« التتمة في باب الاخبار العلمية »

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيما كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الايجاز تؤثر على المطولة

معجم اسماء النبات

للدكتور احمد عيسى بك

نقد ومقابلة بينه وبين معجم الدكتور محمد شرف

صديقي الاستاذ محرّر المقتطف الاغر

جاء في جريدة الاهرام الغراء عند الكلام على معجم اسماء النبات الذي اخرجه الدكتور احمد بك عيسى حديثاً انه معدوم النظير في اللغة العربية . ولما كنا قد اطلعنا على نسخة منه اهداها المؤلف الى صديق وجلنا في صفحاتها جولات قصيرة ، وبدت لنا فيها ملاحظات كثيرة ، بادرنا الى اثباتها احقاقاً للحق واثباتاً للتحقيق العلمي

﴿ ١ — ملاحظات عامة ﴾

اولاً — ذكر عيسى بك في مقدمة كتابه ما يلي — «وقد كان جمعي لما وقع اليّ من اسماء النباتات على علاته اي اني جمعت العربي الفصيح والمعرب والمولّد فلم اترك منه شيئاً، بل تعمدت اثباته» . والقارىء يرى لاول وهلة وعند مجرد التصفح البسيط ان عدم تنسيق الالفاظ بادٍ للعيان فهو يورد المترادفات دون تمييز بين الافصح والفصيح والمشهور والمألوف. ولم ينص على ما كان معرباً من القدم او كان مولداً . وكثيراً ما تجده يضع الاسم الهنديّ او الفارسي من الابتداء ويترك العربي المعروف الى النهاية او يوردهُ في وسط الكلام فلا يدري الطالب اي الاسماء يصح اختياره وتفضيله . هذا فضلاً عن انه لا يذكر مصادر الالفاظ التي اثبتها حتى يتسنى للباحث الاطمئنان الى تحقيقه ، اذ ان كثيراً من الالفاظ التي اوردها لا وجود لها في المعاجم العربية المألوفة

ثانياً — ذكر في المقدمة ايضاً ان المعجم شامل كل ما عُرف من اسماء النبات

في المصنفات العربية مهما اختلفت جنسية الكلمة ، كما ذكر انه وضعهُ ليكون مرجعاً لتحقيق الكلمات التي اتت بها تلك المصنفات ، فجعله بذلك ذيلاً للمعاجم العربية وكتاباً فيلولوجيًّا. ولكن المعجم تنقصه اسماء نباتات كثيرة لم يذكرها ولم يميّز مقابلها بالفرنجية ووردت في المؤلفات والمعاجم العربية . وسنذكر قليلاً منها في هذا النقد

ثالثاً — لما كان المعجم الجامع الذي وضعهُ الدكتور شرف وظهرت طبعتهُ الاولى سنة ١٩٢٦ والثانية في اوائل سنة ١٩٢٩ وجمع فيهِ المعلومات الحديثة وكل ما ورد في كتب العرب الاقدمين والمتأخرين والمعاصرين واثبت فيهِ جميع الالفاظ الطبية ومصطلحات العلوم الطبيعية بضروبها وفروعها وعلوم النبات والحيوان، مسندة الى مصادرها ومظانها ، احسن معجم صنف بالعربية الى اليوم بشهادة العلماء الاثبات والمختصين في الشرق والغرب، وكان الى اليوم الركن الاعظم والسند الاوحد الذي نعتمد عليهِ في الكتابة العلمية وقد انتشر في انحاء العالم العربي وبين الاقوام العربية اللسان واقرّته وزارة المعارف لمدارسها ، امام هذا كله لم نر بدًّا من المقابلة بينهُ وبين معجم الدكتور عيسى بك في اكثر الحروف والمواد النباتية . وقد خرجنا من هذه المقابلة بالاحكام الآتية :

(ا) وجدنا تطابقاً غريباً بين اكثر المواد ومع ان الدكتور عيسى بك اتى ببعض ضروب في نبات الشرق الادنى الموجودة في حراج الشام والمغرب ، فانه قصّر في ذكر عشرات من اسماء النباتات الاوربية والاميركية التي اثبتها الدكتور شرف ولها خواص طبيّة او مزايا اقتصادية فضلا عن انهُ اهمل مئات من اسماء النباتات التي تزرع للزينة وغيرها في مصر وجنوب اوربا وسنضرب لكل ذلك امثالاً عديدة فيما بعد

(ب) — يتبادر لذهن الموازن بينهما ان الدكتور عيسى نقل مواد باجمعها في مواضع كثيرة لما في ذلك من التطابق واخفى النقل بتغيير ترتيب الكلمات او باهمال الاسانيد او زيادة في تفسير الكلمات الفارسية او زيادة لهجات بربرية او اعجمية لم يذكر مراجعها واين عثر عليها ولم يبين مكانة المسند اليهِ . والواقع ان في مواضع كثيرة عكس ترتيب الالفاظ عكساً مخلاً بل تعدّاهُ الى اسناد اسم ضرب Variety من النبات الى ضرب آخر ولم يبين لنا ما يثبت صحة هذا الاختلاف بينه وبين شرف

(ج) — اهمل الدكتور عيسى ذكر مراجع الفاظه ومظانها بخلاف معجم شرف فانه مملوء بذكر مصادر الكلمات وفي احوال كثيرة ينص على صحيفة الكتاب الذي قرأها فيه — وهذا مما يزيد قدرهُ في التحقيق العلمي

(و) — نجد ان الدكتور شرف ينسب الفاظاً الى ابن البيطار او الى ندا بك او الى

نجاري بك او الى ابن سينا او بحري او الى عثمان غالب او الى انسي بك الخ — بينما نجد الدكتور عيسى اهمل الاسانيد على الاطلاق وذكر في قائمة مراجعه تذكرة داود ولم يذكر معجم شرف مع انهُ كان عضواً في الجمعية الطبية التي درست هذا المعجم قبل اقرار المؤتمر الطبي له واعتباره دستوراً للاوضاع العلمية العربية

(هـ) هنا يكون الدكتور عيسى بين امرين . فاما انهُ لم يطلع على معجم شرف مطلقاً فيكون مقصّراً لانهُ لم يطلع على المؤلفات الخاصة بمادة كتابه قبل اخراجه. واما انهُ اطلع عليهِ واقتبس منهُ كثيراً او قليلاً ، ثم لما يذكره بين مراجعه وهذا غير منتظر من باحث علمي

(و) لو ان عيسى بك قصر همَّه على اصلاح اخطاءٍ وردت في معجم شرف ونقلها هو ايضاً على حالها . او انهُ حلّى الاسماء التي اتى بها باوصاف علمية موجزة او برسوم مميزة لها لكان عمله اكثر نفعاً — ولسدَّ كتابه فراغاً كبيراً . والواقع ان معجم شرف يذكر في احوال كثيرة خواص النبات وفوائده الطبية مما لا تجد لهُ اثراً في معجم عيسى بك النباتي البحت

(ز) يمتاز معجم عيسى بك بذكر معجم للكلمات العربية والفرنسية . وهو عمل مفيد جدًّا، انما لاحظنا انهُ يضع الاسم العربي الواحد في احوال كثيرة لنباتات مختلفة الجنس والفصيلة

(ح) امام هذا لا يسعنا الآن تتقدم بالرجاء الى محرر المقتطف الغراء لكي يفسح مكاناً في مجلتهِ المحترمة للدكتور شرف والدكتور عيسى وغيرهما من الباحثين حتى ينصَف كل واحد منهما وتظهر الحقائق العلمية للاحياء والاخلاف

﴿ ٢ — الفاظ عربية لم ترد في معجم النبات للدكتور عيسى بك ﴾

إبرة — ابرة الاندلس — ابرة العرب — الأجْرِد نبت يدل على الكمأة — الأجليح (مخصص ٩ — ١٢) أرانية — الأرت (مخصص ١٤٨ — ١١) الأزل — الاسليح (١٤٨ — ١١) الألاءة — الالب (مخصص ١٤٤ — ١١) اندرهشت (فارسية معربة Dog-bane) الأيرس (بالفارسية مخصص ١١) الأمطي (١٦٣ — ١١) الاظفارة والاظافير (١٩٩ — ١١) البحرة (مخصص ١٤١ — ١١) الترغول (مخصص ٨ — ١٢) الثغر (١٤٨ — ١٥١ — ١١) الثوب (١٤١ — ١١) الثوع (١٤٥ — ١١) الثوم (١٩٧ — ١١) الجدف (١٦٦ — ١١) الجذر (٩ — ١٢) و (١٥١ — ١١) التوأمان (١٥٨ — ١١) الثداء (١٥٨ — ١١) الترعول (٨ — ١٢) الجراز (١٤١ — ١١) الجُعَرة (٦١ — ١١) الجفن (١٩٦ — ١١) الجمص (١٠ — ١٢) الثُغرُ — حَبَا جُعَيران شجرة قصيرة تشبه السرح (ابن السكيت ومخصص ٩ — ١٢) حب الكوكلان (ا . ب) وهو ثمر العرعر — حشيشة العقد (Post) — Illecebrum

حشيشة المساويك — الحُضَحُض (ابو مالك وابن سيده ١٠—١٢) الحصيل (١٠—١٢) الحليب (مخصص ٨ — ١٢) الحَفَل (١٠—١٢) الحليب (٩—١٢) الحِلَّة (١١) وهي التي يسميها اهل البادية الشَّبْرِق — الحاقان (١٠—١٢) الحُماق Indigofera والحميق والحُمقيق (١٠ —١٢) والخندم (٨—١٢) والخالف والخربصص والخَسِرَة والخَضِرَة والخُضْخُضُ (١٠ — ١٢) والخفج والخلص (١٩٧ — ١١) Eleusive والخلبلاب (ا . ب) والدَّامة (مخصص ١٠ — ١١) والدُّعبوب (مخصص ٨ — ١٢) والدعيوب وهو من الخطأ الذي نقله عيسى عن شرف — والدُّماع (مخصص ١٠— ١٢) الدُّمدام (١٩١—١١) دُوْدَم (١٩٧ والدَّمالق وراحة الكلب (مخصص ١٤٧—١١) الى غير ذلك من عشرات الاسماء

﴿ ٣ — اغلاط لغوية ﴾

الخطأ	الصواب	الخطأ	الصواب
شَشَم ١—٦	شِشَم	عرسف ٧—٢٣	العرصف (القاموس والجاسوس)
كات ٢—٤	كاذي	جُعْدة ٨—١	جَعدَة
داجة ٢—١١	دخنيٌ	زُمَّارَة ٨—١٨	زَمَّارة
هشاب ٣—٣	خشَّاب	أهْنة ١٢—١٤	أخْن
حَرَس ٣—٦	هراس	خِلَّة ١٣—١	خُلَّة
سِنف ٣—١٢	سَنَف	ثُنام ١٤—٥	ثَغام (مخصص ١٧٨—١١)
عُقَيس ٤—٥	عُقيص	بَلْبَل ١٤—٥	بِلْبال
حُلَيم ٤—٥	حُليَم	إنيوطن ١٤—١٦	يَنْتون
شَعَر ٦—١	شغر	رُكَيب ١٦—٦	ركَّيب (تشدد الكاف)
جُعْدَة ٦—١	جَعْدَة	ريان ١٨—٨	ربَّيان (بتشديد الباء)
ذراح ٦—١	ذَرَح	ذَحَفٌ ٢٠—١٠	ذُحَفٌ (بضم الاول)
غافت ٧—١١	غافِث غاثي (ا.س)	كحالى ٢١—١٣	كَحَلَى (١)

ثم انه ذكر عَرَجَمْ (١٠٣—٢١) وعُرَيْم (٣٠—١) لنبات واحد فأيهما الصحيح

هذا قليل مما وقع عليه نظرنا عدا الاغلاط الافرنجية في الهجاء وترتيب الكلمات في غير مواضعها

﴿ ٤ — التكرار ﴾ جرت عادة العلماء ان يكتبوا جنس النبات اولاً معرَّفاً تعريفاً علميًّا وبعد تعيين فصيلته تذكر الانواع والضروب الشهيرة . وهذه هي الطريقة التي جرت عليها

(١) [المقتطف] لقد ذكر الكاتب ما يملأ صفحة من هذه الالفاظ فاكتفينا بايراد ما تقدم لضيق المقام

المعاجم الافرنجية وتبعها معجم شرف. على ان عيسى بك يكرر اسم الفصيلة بعد كل نوع تقريباً من انواع النبات الواحد. ولم نفهم لذلك غرضاً صحيحاً. ولو انهُ شغل الاسطر التي ملأها بالتكرار باسماء نباتات اخرى لم يثبتها او بتحلية علمية موجزة او صور واشكال مميزة او نصّ على مصادر الالفاظ ومراجعها بدلاً من الاستغراق في ذكر الفاظ بربرية او هندية او فارسية بحتة او غيرها دون ان يذكر لنا المظان التي وجدها فيها لسهولة الرجوع اليها ، لامتاز معجمهُ بميزة جديدة ولكان فخر المؤلفات التي صدرت هذا العام . ولا ندري هل الالفاظ التي ذكرها مرادفات لما جاء بهِ معجم شرف ذكرت في معاجم اعجمية او وردت في كتب عربية ؟ ومثال ذلك

ذكر شرف الاقاقيا (acacia) وعرف الجنس والفصيلة ثم اثبت أربعين نوعاً من الانواع الشهيرة التي يهمنا معرفتها . في حين ان الدكتور عيسى لم يعرف الجنس ولم يذكر الا ٢٦ نوعاً كرر في خلالها اسم الفصيلة ١٨ مرة شغلت كل مرة سطراً منفرداً . وبالمقابلة بين الكتابة وجدنا تطابقاً غريباً . فان شرف ذكر جنس الارطماسيا (Artemisia) وعرفهُ وذكر فصيلتهُ و١٤ نوعاً . اما عيسى فقد بدأ كعادته بذكر نوع ثم أردفه باحدى عشر نوعاً ومرادفين كرَّر بينهما اسم الفصيلة ١٢ مرة . وذكر شرف الاسطرغالس (Astragalus) ولم يذكر اسم الفصيلة غير مرة بينما ذكرها عيسى ١١ مرة وهكذا

﴿ ٥ — الاضطراب في التأليف ﴾

ذكر ان خولنجان من اصل فارسي في صحيفة ٨٥ — ١٤ ، ثم ذكر انها من اصل سنسكريتي في ص ١٠ — ١٣ فايهما اصح ؟ والراجح ان كلاهما خطأ والصواب ان الكلمة صينية الاصل كما ذكرها شرف . وذكر بَلْبُبُوخ في صحيفة ٩٥ — ١٩ نقلا عن شرف وصحة الوزن بُلبوخ بضم الاول . ولم يذكر بُلبوش التي ذكرها شرف منسوبة الى آشرسون وشوينفورث . ولقد اخطأ شرف في كتابتها بالشين اذ هي تعريب كلمة (Bulbus) وهذا النبات من ضروب البصل

﴿ ٦ — المقابلة بين المعجمين واثبات الاصلاح المهجور علميًّا ﴾

يوجد بين العلماء اتفاق دولي على اسماء الاجناس والانواع وكثير من هذه الاسماء جديد حل محلّ اسماء قديمة هجرت إما لخطئها واما لانها مرادفات منسوبة بغير حق لاشخاص لم يكونوا اول من وصفوها . ولقد وجدت ان معجم شرف يشمل اكثر الاجناس التي جاءت في معجم عيسى وبينها مطابقة تامة بين اسماء النباتات الافرنجية والعلماء المنسوبة اليهم ، وتحرينا ما زاد في معجم عيسى فوجدنا انها اسماء نباتات من وضع فورسكال الذي زار اليمن ومصر سنة ١٧٧٥ وابدل كثيراً منها باسماء جديدة وأهمل الآخر وكان واجباً

على الدكتور عيسى ان ينص على ذلك او يهمله . ومثال ذلك

الرتم	Duriaci	اذ يسمى الان	Spartium Juncein
,	Euphorbia Forsk	,,	Euphorbia
,	Disermestum gummifera	,,	Dorena.
,	Hormium	,,	Salvia
,	Hencelotia	,,	Commiphora
,	Heliosciadum	,,	?
,	Habzelia	,,	Xylopia
,	Glastum	,,	Is atis
,	Galedvpa	,,	Pongania.

﴿٧ — ابدال ترتيب الالفاظ﴾

قابل مثلاً مادة Hedra و Glayeyrrhiza ومادة Geranium ومادة Glaucuum ومادة Ficus ومادة Ammoniacun ومادة Dorena ومادة Crocus ومادة Cordia myxa — وهكذا في اكثر مواد الكتاب

﴿٨ — اهمال ذكر فصائل بعض النباتات﴾

مثل Erythrodium denscanis ومثل Erythrococca abyssinica ومثل Dobera glabra ومثل Drognetia iners ومثل Felicia Schimperi وهو العِنْزِيف مخصص (١٠—١٢) كما ذكره شرف وكتبها عيسى خطأ العَنْصيف

﴿٩ — عدم ذكر اكثر اللغات في اللفظ الواحد واسانيدها كما فعل شرف ومثاله﴾

عيسى — ابو طيلون Abutilon

شرف — ابو طيلون نبات في البلاد الحارة من جنس الخبازي (او بوطيلون ابن سينا) ابو طاليون—صاري خطمي (بالتركية)

عيسى — ابو طيلون — شوك الغنم G. Avicenna Gaert

شرف — شوك غنم — ابوطيل —ابو طيلون

عيسى — قرقدان — ترنين اليمن A. bidentatum H.

شرف—قرقدان(العرب)خبازي هندي بورق قطيفي Velvet leaf Indian Mallow

عيسى — قرقدان (السودان) حَبُّ سُنْبُل

شرف — لدج (الصعيد) قرقدان A. muticum Webb

هذا ما رأينا اثباته الآن. وقصدنا الاول التمحيص وفتح باب المناقشة توصلاً للحقيقة واتقاء ما قد يحدث تضارب المعاجم من فوضى في النقل العلمي

اسماعيل مظهر

الاومة عند العرب

لما كتبت مقال وأد البنات والاشتراكية في النساء الذي نشره المقتطف في عدد يوليو ١٩٣٠ ما كنت أحسب ان سيقودني من ذلك الى بحث آخر اكثر وعورة . لكن جاءني من الاستاذ بندلي الجوزي الاستاذ بجامعة باكو كتاب يوجه فيه نظري بمناسبة هذا المقال الى كتاب عنوانهُ « الامومة عند العرب » للاستاذ ج . ولكن G. Wilken من جامعة ليدن قال ان فيهِ بحثاً طيباً عن الوأد واسبابهِ يخالف ما وصلت اليهِ . وقد حصلت على ترجمة للكتاب وهي بقلم الاستاذ الجوزي نفسه ومطبوعة في قازان . اما الاصل على ما جاء في المقدمة فبالهولندية وترجم منها الى الالمانية ثم نقله الاستاذ الى العربية من تلك الترجمة لجهله لغة الاصل . واني لاشكر الاستاذ الفاضل ما هيأ لي من فرصة هذا البحث التاريخي الطريف

ورأيي في الوأد الذي تضمنهُ المقال السالف الذكر « انهُ من عادات البدو يمارسونها في فصل الجفاف الذي تقل فيهِ الاقوات والكلأ فيضطرون الى الارتحال للغزو والتماساً للمرعى ويقتلون الاطفال عندئذٍ اقتصاداً للزاد ينفعهم في رحلاتهم »

وقد رجعت الى كتاب الامومة لاقف منهُ على رأي المؤلف في ذلك ومبلغ مخالفته لي فلم اجد كبير خلاف بيننا فانهُ يقول والكلام هنا عن العرب خاصة « اما سبب وأدهم البنات فكان اما لخوفهم من لحوق العار بهم من اجلهن او للتخلص من مؤونة تربيتهن » ثم بيّن ماهية هذا الخوف بقوله انهُ الخوف من وقوعهن في ايدي رجال القبائل فيلحقهنَّ العار بسبب ذلك . وهذا الشرح من تفسير الزمخشري والبيضاوي لسورتي النساء والتكوير في الكلام عن الوأد

وخلاصة رأيي ان سبب وأد البنات الفقر وخلاصة رأيهِ انهُ الفقر كذلك لكنهُ يضيف اليهِ الخوف من وقوعهن في ايدي رجال القبائل وانا لا اخالفهُ في ذلك البتة

لكن ثم في ناحية اخرى من الموضوع خلاف جوهري بيني وبين صاحب كتاب الامومة لم يشر اليهِ الاستاذ الجوزي في كتابهِ لي . ذلك اني برأت العرب من وصمة الاشتراكية في النساء لما اشتهر عنهم من الغيرة عليهن . والمؤلف يرى غير ذلك وقد الف كتاب الامومة بهذه الفكرة يريد ان يثبتها عنهم . ويراد بالامومة في هذا الباب الانتساب الى الام دون الاب لتعذر تعيين الاب على وجه التحقيق وانما يكون ذلك في حالة تعدد الازواج

ومجمل ما وصل اليهِ المؤلف في تحقيق ذلك ما يأتي : —

١ — كان الزواج عند العرب على انحاء منها ما تجوز فيهِ المشاركة على النساء ٢ — كانوا يسمحون بزواج ابناء العمومة خلافاً لما يؤثرعنهم من ذم الزواج بين الاقارب ٣ — افتخارهم بالاخوال ٤ — انتساب بعض القبائل الى الام دون الاب ٥ — استعمالهم لفظة بطن بمعنى قبيلة . اما انواع اجتماع الرجل بالمرأة عند العرب فاشهرها خمسة :

(الاول) — زواج بايجاب وقبول ومهر يتفق عليهِ بين وليّ الزوج وولي الزوجة — (الثاني) — الاستبضاع . كان الرجل يقول لامرأتهِ اذا طهرت من طمثها ارسلي الى فلان استبضعي منهُ ويعتزلها زوجها حتى يتبين حملها ومعنى استبضعي منهُ خذي منهُ بضعة اي ولداً لان الرجل كان اذا دفع زوجه الى مثل هذا اعتذر عن نفسهِ بأنهُ انما اراد نجابة الولد — (الثالث) — زواج المتعة وهو اجتماع يقع بغير شهود لأجلٍ مسمى بقصد الاستمتاع بأجر متفق عليهِ — (الرابع) — يجتمع الرهط ما دون العشرة فيدخلون على المرأة وكلهم يصيبها فاذا حملت ووضعت ومرَّ عليها ليالي بعد ان تضع حملها ارسلت اليهم فلم يستطع رجل منهم ان يمتنع حتى يجتمعوا عندها تقول لهم قد عرفتم الذي كان من امركم وقد ولدت فهو ابنك يا فلان فيلتزم بذلك ويعترف بهِ — (الخامس) — يجتمع الناس الكثير فيدخلون على المرأة لا تمتنع ممن جاءها فاذا حملت ووضعت حملها ألحق الولد بمن غلب عليهِ شبههُ منهم

والنوع الاول هو الزواج الذي عليهِ الناس الى يومنا وأهم اركانه الشهود والمهر ونية البناء على التأبيد والنوع الثاني متاجرة بالعرض لا يمارسها الاَّ الطغام الذين تجردوا من الحياء والغيرة من شدة الفقر والمتربة تزلفاً الى الفسقة من الاغنياء وطمعاً في رفدهم . وما اعتذارهم بالرغبة في نجابة الولد الاَّ مغالطة لانفسهم فيما يفرطون فيه من عرضهم مخالفين لما عليهِ الناس جميعاً من وجوب الحرص عليهِ . اما الانواع الاخرى فليست من الزواج في شيء بل هي بغاء صريح وانما تعددت أنحاؤه تبعاً لاختلاف اهواء الناس وطبقاً لحاجات اهل الدعارة الذين يريدون الاستمتاع بالنساء من دون ان يحملوا اي تبعة من تبعات الزواج وهم موجودون في كل امة وفي كل عصر ومن الخطأ ان يعد ما يتخذون من سبيل الى قضاء شهواتهم في امة انهُ من شرائعها او طرائق الزواج فيها وتصدر عليها الاحكام بالنظر اليها على هذا الاعتبار

على انا لو سلَّمنا جدلاً بان الامومة كانت من تقاليد العرب وتلك السانحات من آثارها لكان في بقائها بعد انتقالهم الى نظام الابوة واتخاذهم النوع الاول من انواع الزواج دعامة له معنى من معاني المحافظة على القديم ولاستلزم ذلك بناء الامومة معها . لكن ما وصل

الينا ينفي ذلك اذ كانت المرأة تحرص اذا وضعت حملها ان تنسبه الى رجل من اصحابها ليدعى بهِ . وان دل ذلك على شيء فانهُ يدل على عراقة الابوة عندهم

اما سماحهم بالزواج بين أبناء العمومة خلافاً للمأثور عنهم من ذم الزواج بين الاقارب فيعلله المؤلف بان الشعوب التي جرت على نظام الامومة لم تعتبر القرابة الا من جهة الأم لأنها بحسب هذا النظام محور العائلة وواسطة عقدها وبنت العم بناء على هذا ليست من القرائب

وهذا التعليل يكون صحيحاً اذا ثبت ثبوتاً قاطعاً ان الزواج بين الاقارب غير ابناء العمومة كان ممنوعاً عند العرب. اما المؤلف فلم يأت بدليل على هذا الا عبارات جرت عندهم مجرى الامثال في ذمه مثل قولهم « النزائع لا القرائب » وقول عمرو بن كلثوم من وصيته لاولاده « لا تتزوجوا في حيكم فانهُ يؤدي الى قبيح البغض » ومثل هذه العبارات مهما تعددت لا تعدو ان تكون آراء خاصة لاصحابها في مناسبات اقتضتها تتعلق بهم وحدهم. فاعتبارها شريعة فيه تعسف وتجاوز للقصد . ولو جرينا على ذلك بالنسبة لمصر واخذنا بما عندنا من امثال في ذم الزواج بين الاقارب لحكمنا ان المصريين لايجيزونهُ وهذا مخالف للواقع لان العادة عند سوادنا في الزواج تفضيل الاقارب على الاباعد وحسبي هذا مثلاً لاثبات ان الامثال السائرة ليست مما يصلح الاستدلال به في المسائل الاجتماعية

والذي أراه في هذه المسألة ان لها علاقة بما عليه البدو من الحرص على الزواج في داخل قبائلهم بل لقد رأيت ان اكثر تقاليدهم والتقاليد هي شرائع تمليها الفطرة على الناس لردهم الى الحال التي تقتضيها بيئاتهم ترمي الى هذه الغاية الموافقة لمقتضى احوالهم ويتعلق بها وجودهم كقبائل مستقلة وذلك لأنهم لحاجتهم الى التنقل والضرب في الصحراء التماساً للكلاء وطلاباً للرزق لم يتخذوا اوطاناً ينتمون اليها ويعرفون بهـا واذ كان لاغناء لاي جماعة من الناس تريد ان يكون لها وجود مستقل عن سمة يتسمون بها والا اندمجوا في غيرهم وذابوا في محيط البشرية الخضم وقد استعاض البدو من الوطن بالقبائل ينتسبون اليها ويعرفون بها وجعلوا الانساب حدوداً لها . واعتبر ذلك في العرب النازلين في صحراء مصر على جانبي النيل كيف تجد ان القبائل التي حافظت على تقاليدها ولم تختلط بأهل البلاد قد بقيت لها صبغتها العربية بخلاف الذين اختلطوا بالمصريين وصاهروهم فانهم اندمجوا فيهم وصاروا منهم

فحرص البدو على الزواج من داخل قبائلهم هو لمنع اختلاط الانساب تفادياً من هذا المصير وانما آثروا الزواج بين ابناء العمومة لانه اوكد للعصبية وفيه قوة للقبائل ومنعة

وأما التفاخر بالاخوال فيرجع في رأي المؤلف الى نظام الامومة كذلك حيث كانت القرابة لا تعتبر الا من جهة الام . وفي ظني ان ليس الامر فيه كذلك وانما المراد به

في الحقيقة اظهار نسب الام وهو في العادة اخفى على الناس من نسب الاب والاشادة بشرفه مبالغة في التباهي بالاحساب . وذكر الخال للدلالة على الام هو من قبيل الكناية كعادتهم في التعريف عن المرأة بكنيتها لان التصريح بأسماء النساء لم تجر به العادة عندهم

وتلك العادة فيما ارى نتيجة لما علمت من حرص البدو على الزواج الداخلي والغاية منها تعزيز هذا التقليد ومنع التهاون فيه . ذلك لان التفاخر بشيء يقتضي وضوح الحجة فيه والا كان عقيماً فاذا لم تكن الام من بيت معروف في القبيلة كان التفاخر بالخال محلاً للطعن فلا تتحقق به غاية

وكان من اثر هذه العادة ان اصبح من تقاليدهم التدقيق في اختيار الزوجة حرصاً على شرف الابناء وقد افرطوا في ذلك حتى جاوزوا احياناً حد الاعتدال اذ كان احدهم يمتنع عن الزواج بامرأة معينة لبيت من الشعر قيل في ذم اهلها ومن قبيل ذلك ما رواه ابو جعفر الطبري عن هشام بن عمرو احد شيوخ بني تغلب انه دخل يوماً على الخليفة المنصور فعرض عليه اخته فأطرق المنصور وجعل ينكث الارض بخيزرانة في يده وقال اخرج يأتك امري فلما ولى قال لخادمه وكان يدعى ربيعاً يا ربيع لولا بيت قاله جرير في بني تغلب لتزوجت اخته وهو قوله :

لا تطلبنّ خؤولة في تغلب فالزنج اكرم منهم اخوالا

وكان كبراؤهم يترفعون عن الزواج بالسبايا وهن النساء اللواتي يؤخذن عنوة بعد قتال خشية ان يعير ابناؤهم بذلك وهم يريدون لهم الشرف

والسبايا يقابلهن في مصر الجواري من حيث انهن نزائع قد انتزعن من اهلهن وعندنا اذا اريد التعريض بأبنائهن كنى عنهم بعديمي الاخوال وذلك انكى الذم والراجح ان هذه العادة اتصلت بنا من العرب

وأما انتساب بعض القبائل الى الام دون الاب فيرجعه المؤلف كذلك الى زمن الامومة لما كانت المرأة هي سيدة قومها . ولست على رأيه في هذا لان اقدم القبائل التي وصل الينا خبرها كعاد وثمود كانت تنسب الى آبائها وفي ذلك الدليل على ان تلك كانت عادة العرب من اقدم العصور فاذا وجدت بعض القبائل تنتسب الى الام فهو من الشواذ ولا بد له من اسباب خاصة مكنت للام ان يذيع اسمها حتى يصبح علماً على ابنائها ومن ذلك موت الاب في مقتبل العمر وكفالتها لابنائها من بعده وحسن قيامها على تربيتهم فيعرفون من ثمّ بأمهم لا بأبيهم

واما استعمالهم كلمة بطن بمعنى العائلة او القبيلة فهو عند المؤلف من الادلة الواضحة على

شيوع الامومة قبل استحكام الابوة عندهم وبرهانه على ذلك أن هذه الكلمة او ما يرادفها كانت موجودة عند غير العرب من الشعوب التي كانت على نظام الامومة للدلالة على صلة القرابة . ومن الامثلة على ذلك هذه العبارة Sabuwah pêrut التي يطلقها سكان اعالي جزيرة صومترا على اهل البيت الواحد او الجماعة من ذوي القرابة ومعناها بلغتهم من بطن واحد او رحم واحد وهذه العبارة Sana to to an ومعناها بلسان قبائل النور في ميناسا التابعة لجزائر السلب (Celebes) الشاربون من حليب واحد وهي مأخوذة من to to بمعنى حليب

وعند العرب من هذا القبيل لفظة رحم للدلالة على القرابة التي سببها الام ومراضع للذي يشارك آخر في لبن امه ويدعى لذلك اخ له بالرضاع لكن لم يعرف انهم استعملوا قط لفظة بطن في هذا المعنى وانما استعملت للقسم من القبيلة كما استعملوا لذلك ايضاً لفظة فخذ كعادتهم في تشبيه الشيء الذي يتألف من اصل وفروع بجسم الحيوان واستعارة اسماء اعضائه لما يقابلها من اجزائه والامثلة على ذلك كثيرة فقد اطلقوا لفظة رأس على اعلى كل شيء واستعملوا لفظة بطن بمعنى وسط في مثل قولهم بطن الوادي وبمعنى جوف لما انخفض من الارض ولفظة صدر لبروزه عن سائر الجذع للمقدم في قومه. وعندهم ليست اجزاء الجسم في مرتبة واحدة من الشرف بل منها الرفيع والوضيع فكانوا لذلك يكنون بأسمائها في مواضع الذم او المدح ومن قبيل ذلك البيت الآتي :

قومٌ هم الانف والاذناب غيرهم ومن يسوّي بأنف الناقة الذنبا

النتيجة

والذي يخلص من هذا ان القول بان العرب كانوا على نظام الامومة لا يستند الى دليل اذ لم يثبت قط انهم مارسوا الاشتراكية في النساء وهي الحالة الوحيدة التي يتعلق بها هذا النظام بل هو من نتائجها

وتلك النتيجة تؤيد ما ذهبت اليه في مقال الوأد والاشتراكية في النساء من ان الاشتراكية لا تكون الاَّ في البيئات التي يعتمد اهلوها على الادخار حيث ينصرف الرجال في المواسم الى الجمع ويقضون في ذلك شهوراً عديدة وتقر النساء في البيوت لتلقي ما يبعث الرجال به اليهن لحفظه فيضطررن لطول غياب الرجال عنهن الى اتخاذ الاخدان . وان الوأد من عادات البدو الذين يضطرهم محل الارض في فصل الجفاف الى الظعن بقضهم وقضيضهم في طلب القوت والمرعى ويقتلون الاطفال عندئذ توفيراً لمؤونتهم وخوفاً عليهم من الوقوع في ايدي رجال القبائل التي تعترض لهم في غزواتهم

اسيوط ناشد سيفين

باب شؤون المرأة
وتدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

احاديث المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

الفاكهة المجففة وقيمتها الغذائية

نأكل انواع هذه الفاكهة المجففة كالزبيب (العنب المجفف)والبرقوق والتين والخوخ والمشمش والتفاح والكمثرى وغيرها ونكثر منها ولا ندري تماماً مقدار ما لها من فائدة غذائية سوى انها لذيذة الطعم حلوة المذاق والواقع انها من احسن مصادر القوة السريعة للجسم لاحتوائها على سكر خفيف لا يحتاج في تمثيله الى ان يسري عليه نظام عملية الهضم كسائر الاطعمة بل يتصل بالدم مباشرة بفعل الامتصاص . ولوجود هذا السكر شأن خطير لان الجسم يعتمد على اخذ قوته من الاطعمة التي يتناولها ويدخل في معظمها السكر . على ان سكر المائدة مزدوج التركيب بخلاف سكر الفاكهة المجففة . فان العصير المعدي الهاضم يتناوله بالتجزئة ويحوله الى النوع الخفيف لكي يسهل امتصاصه واتصاله بالدم وتنحصر مصادر هذه القوى في الزبيب (اي العنب المجفف) فيوجد فيه ٧٥ في المائة من السكر و ٥٦ في التين و٥٧ في المشمش و ٤٧ في الكمثرى و ٣٩ في البرقوق و ٣٩ في الخوخ او الدرّاقن . وفضلاً عن هذه القوى التي يستمدها الجسم من الفاكهة يحتاج ايضاً الى المعادن للاحتفاظ بنشاطه الطبيعي كالجير لتغذية العظام والفصفور لتغذية الدماغ والاعصاب والانسجة والحديد لتغذية الدم وهذه المعادن كلها موجودة في مختلف انواع الفاكهة المجففة مع المغنيزيوم والبوتاسا والصوديوم(معدن النطرون: شرف) والكلور والكبريت وحتى

يتم للهيموجلوبن قوامه يجب ان يصحب الحديد الذي يدخل في بنائه مقدار ضئيل من النحاس. وهكذا يقول الدكتور الفجون Elfejhon ومصادر النحاس في الاطعمة عديدة ولكن الدكتور المشار اليه آنفاً يضع الفاكهة المجففة في المنزلة الرابعة والفاكهة الطازجة في المنزلة الثانية عشرة . والحبوب في المنزلة الثالثة ولكنها تفقد بطبخها جانباً كبيراً من نحاسها . وعليه فيضع الفاكهة المجففة في المنزلة الثالثة لانها لا تفقد بتجفيفها شيئاً من ذلك المعدن الموجود فيها . ومقادير المعادن وان تكن ضئيلة فيها فتمثيلها في الجسم سهل وانتفاعه منها غير قليل. فالصوديوم والجير والمغنيزيوم والبوتاس تفاعلها قلوي بخلاف معادن الفصفور والكلور والكبريت فان تفاعلها حمضي . وترجيح هذه الطائفة في تفاعلها على تلك تدل عليها حالة الجسم . فاذا انحطت قواه عن مستواها تكون الطائفة الحمضية هي السائدة على القلوية اي ان ما تفرزه بعض الاعضاء في الحالة العادية قلويًّا يتغير تفاعله لاسباب طارئة فيصير حمضيًّا وعند ذلك تبدو على الجسم اعراض التوعك والمرض . واذا كان هذا التفاعل الحمضي قليلاً ظهرت اعراض الزكام . وفي احوال تبدو عليها اعراض حموضة الدم . وقد ثبت ان الزبيب اكثر انواع الفاكهة قلوية فانه يحتوي على ٢٣ر٦٨ من الجزء في كل مئة غرام والموز على ٥ر٥٦ والليمون على ٥ر٤٥ والبرتقال على ٥ر٦١ ما عدا الخوخ ففيه مادة تساعد على تكوين حمض الهيبوريك وهذا مما يجعل البول حمضيَّ التفاعل. وقد اشار روبنس Robbins وهوبيل Whipple في معالجتهما لحالات مصابة بفقر الدم ان للفاكهة المجففة كالخوخ والدراقن والتفاح والزبيب أثراً كبيراً في تجديد الهيموجلوبن يعلو على ما لسائر المآكل من الاثر. وألياف هذه الفاكهة وان تكن لا تحتوي على مادة غذائية فانها تنشط الحركة المعوية على اتمام وظيفتها بل تكون اكبر مساعدة لها في دفع فضلات الطعام من الجسم فهي من هذه الوجهة تعتبر كمدرجة يدرج عليها ما يتخلف في الجسم من فضلات الطعام . ولبزور التين وقشرة الخوخ او الدراقن اثر خاص في القبض اختبرناه بأنفسنا فاذا كان بك قبض وما عداه عادي فلا تسرع الى اخذ المسهل بل كُلْ قدراً من التين المجفف في المساء فيغنيك بفعله عن المسهل . وفي هذه الانواع من الفاكهة دهن وبروتين ولكن بمقادير صغيرة جدًّا لا تأثير لها وأقلها اهمية للجسم بالنسبة لاهمية سكر الفاكهة والمعادن . وثبت ان في الخوخ فيتامين (A) وفي الزبيب والخوخ والتفاح فيتامين (B) وفي التفاح والخوخ فيتامين (C) فترى ان هذه الفاكهة المجففة تساعد ربة البيت على الانتفاع بمزايا انواع الفيتامينات جميعاً عدا مزاياها الاخرى

لقاح رامون ومرض الدفتيريا

اذا كان هذا اللقاح مانعاً لداء الدفتيريا حقاً كما يدعون فاي حائل يحول دون تعميمه والانتفاع بميزته وقد وهبته مصلحة الصحة لمن يعزعليه ثمنه بعد ان وثقت من صحة ما نُسب اليه من مزايا في دفع غائلة داء يخيف اسمهُ الوالدين ويقلق فعله بال الاطباء على الاطفال وانت سترى فيما يلي انهُ جدير بتأييد مصلحة الصحة وتعضيد العلماء وخليق بنشر الدعاية له في كل مكان فانهُ دواء يتحوَّل بعد انتشاره في الجسم واستقراره فيه الى سلاح دافع لمرض يقض ذكره مضاجع الاسر في مصر ويساورها الخوف والرعب والقلق على حياة صغير من افرادها قد شكا على حين فجأة المأً في الحلق وصعوبة في ازدراد الاكل وشرب الماء . ومن اهم الشروط المتبعة في استعماله ان لايحقن به طفل لم يتم السنة الاولى من عمره لانهُ في الاشهر الاولى من حياته غير قابل للعدوى بالمرض ولا للصيانة منهُ. وانهُ يجب حقن جميع الاطفال بعد تلك السن. وكذلك الاولاد الذين في دور المراهقة والمقيمون في الاماكن الموبوءة والبالغون المعرضون بحكم اعمالهم للعدوى كالممرضات والاطباء ولاسيما الذين يستدل من فحصهم على استعدادهم للمرض. ولكي يحصل الجسم على المناعة الكاملة يحقن ثلاث مرات ، فالحقنة الاولى مقدارها نصف سنتمتر مكعب والثانية تعطى بعد مضي ٢١ يوماً على الاولى وقدرها سنتمتر واحد مكعب والثالثة يكون ميعادها بعد خمسة عشر يوماً للحقنة الثانية وقدرها سنتمتر واحد ونصف مكعب . وقد دلت التجارب على ان ٩٨ في المائة من الذين حقنوا به ثلاث مرات قد حصلوا على المناعة الايجابية واثنان شك في مناعتهم او لم يحصلوا على المناعة. واذا انقطع بعضهم لاسباب عن اخذ الحقنة الثانية او الثالثة مدة تزيد عن الوقت المقرر لها بكثير او قليل فليس ثمة من باعث يدعو الى اعادة الحقنة الاولى من جديد بل يستأنف باعطائه الحقنة التي توقف عندها

التفاعل

وقد ظهر على ١٠ في المائة من المحقونين تفاعل اللقاح بعد يوم او يومين للحقنة الاولى او الثانية وقد يكون موضعيًّا فيدل عليه احمرار وورم في مكان التلقيح . وعموميًّا فيشعر المريض بتوعك وانحطاط من نشاطه وحرارة تتراوح بين ٣٨ و٣٩ وليس في كليهما خطر ما. ويغلب ظهور التفاعل على الاولاد والبالغين ويندر ظهوره على الاطفال والغريب انهُ كلما كان الطفل حديث السن قلَّ ظهور التفاعل عليه ولا تمكث اعراضهُ اكثر من ٤٨ ساعة وفي جميع الاحوال الافضل ان يبقى الطفل في البيت يومين بعد الحقنة اذا لم يظهر عليه التفاعل وفي حال ظهوره يبقى يومين بعد زوال اعراضه

الاحوال المانعة للتلقيح

في حال كون الطفل مريضاً وحرارة جسمه مرتفعة ولو نصف درجة عن الطبيعة ، او كان على سطح جلده طفح او بثور فالافضل ان لا يحقن بلقاح رامون حتى تزول الاعراض المرضية البادية عليهِ وتعود اليهِ صحتهُ وبهجته. وليس هذا اللقاح مصلاً ولم يدخل في تركيبه مصل ولذلك لامانع من اعطائهِ لمن كان قد حقن بمصل ضد الدفتيريا للتداوي او للوقاية القصيرة الامد . كما وانهُ لايحول دون استعمال اي مصلّ بعده

تأثيره في المناعة

ويبتدئ تأثيره في المناعة بعد الحقنة الاولى بخمسة عشر يوماً ويستمرُّ هذا التأثير في الزيادة حتى الحقنة الاخيرة فيبلغ اشده بعدها في اسبوعين وعلى ذلك فالمناعة تستكمل شروطها بعد الحقنة الثالثة بخمسة عشر يوماً او في ستة اسابيع من تاريخ الحقنة الاولى وكل تعويل ينبني عليهِ في صيانة الجسم من المرض قبل ذلك الوقت خطأً. وكذلك في حال فشو الداء بين جماعة لا يفيد هذا اللقاح ولا ينبغي استعماله بحال وافضل منهُ وقتئذ المصل المضاد فيعطى منه للوقاية بمقدار الف وحدة لغير المريض ومدى هذه الوقاية اربعة اسابيع. واما المريض فيعالج بهِ بحسب وطأة الداء كما يأتي وصفه فيما يلي . وليس من المعقول ان نجد ميكروب الدفتيريا في كل حالات التهاب الحنجرة او البلعوم او اللوزتين او اللهاة مع ظهور الغشاء على سطوحها جميعاً . ولكن من المعقول وفي مصلحة المريض ولاسيما اذا كان طفلاً ان نعتبر كل غشاء ظهر على تلك الاعضاء مكروبات دفتيريا اي متسبباً عن مكروب ذلك المرض الخيف ونبادر في الحال الى حقن المريض بالمصل المضاد بمقدار يناسب شدة الالتهاب وامتداد الغشاء ولا يكون هذا المقدار اقل من ثمانية آلاف وحدة في حال لو كان الغشاء رقيقاً او مشكوكاً فيه. اما في حالة الترجيح انهُ غشاء دفتيري فيجب ان يكون المقدار عشرين الف وحدة على اقل تقدير وهذه الاجراآت الاولية لاخوف من العمل بها ولا ضرر ينشأ عنها حتى ولو جاء بحث المعمل نافياً لوجود ميكروب المرض بل بالعكس تكون في جميع الحالات لخير المريض وسلاحاً ماضياً للدفاع عن كيانه. اما اذا جاء بحث المعمل مثبتاً لوجود الميكروب فالمقادير التي يحقن بها المريض عندئذ تتوقف على وطأة الداء لا على سن المريض. فالسن في معالجة هذا المرض لامحل لهُ من الاعتبار وانما الداء وشدة وطأته على الجسم هو الذي يعتبر بحق خصماً عنيف البأس تجب محاربتهُ والتغلب عليهِ ولا سبيل لاخضاعه الاَّ بالمصل المضاد لهُ وكل طبيب يتقدم اليهِ مريض بالتهاب الحنجرة مع وجود غشاء على سطوح بعض اجزائها عليهِ ان يضع امام عينيه ذلك الخصم ويسرع الى مجالدته بذلك السلاح الوحيد الذي يضمن له النجاح

في شفاء المريض وانقاذه من الموت . ومن يتردد في حقن المريض او ينتظر نتيجة بحث المعمل يجعل حظ مريضه من الحياة والشفاء مما به معلقاً بالهواء وقد بلغ مقدار ما اخذتهُ حالة قريبة العهد من المصل وتمّ لها الشفاء ٤٢ الف وحدة وحالة ثانية اصغر من تلك سنّـا احتاجت للتغلب على المرض وازالة كل اثر للغشاء الى الفين ومائة الف وحدة والشواهد على اهمال سن المريض في نظام المعالجة اكثر من ان تحصى . ومن حسنات العلم وفضل العلماء ظهور لقاح رامون واقياً من هـذا المرض المريع ودافعاً غوائله عن الاطفال وغير الاطفال فالاقبال عليه والانتفاع به خير ما يفعله الوالدون والمربون في الملاجيء والمدارس وانهُ بالحق امضى سلاح لمحاربة اشد الامراض خطراً والقضاء عليه ومحو اثره

المعالجة بنور الشمس

القى السر هنري جوفن Gauvain وهو اول من ادخل هذا النوع من المعالجة لداء السل الجراحي في بريطانيا محاضرة في مؤتمر المجمع الملكي للصحة العمومية قالَ فيها « يرتاب البعض في فائدة المعالجة بضوء الشمس في بريطانيا لندرة يوم صحو كامل في جوها الذي لا يخلو قط من تلبده بالضباب والغيوم ولذلك يفضلون البلاد المشمسة عليها ولكن فاتهم ان الامر لا يكون دائماً كما يزعمون . فهذه سويسرا وهي تفضل على سائر البلدان الاوربية لهذه المعالجة تجدها مرتعاً خصباً لداء السل الذي بلغ من شدة انتشاره فيها ما ارغم الحكومة على انشاء مصحات خصوصية لطلبة الجامعات وينصح الاطباء المرضى بالاستشفاء في بلاد اخرى اقل تعرضاً لنور الشمس . ومثل سويسرا مصر والهند فقد استفحل مرض الدرن فيهما مع ما هو معروف عن صفاء جوها وشدة حرارته . وشفاء كل انواع السل بالمعالجة الشمسية متعذر لان هذه المعالجة افضل ما تكون نتيجتها في مناطق البلاد المعتدلة الاقليم والمتقلبة الجوّ لا في بلدان المناطق الحارة . ويختلف الاشخاص في نسبة تأثرهم بنور الشمس كما يختلف تأثر الشخص نفسه في خلال اليوم والفصول . واكثر ما يكون هذا التأثر ظهوراً في الحيوان والنبات في اواخر الربيع واوائل الصيف ويقل كلما تقدمنا في الصيف حيث تزداد فيه قوة الشمس كثيراً ويبطل انتفاعنا من ضوئها. لهذا السبب تتقدم صحة المريض في الارياف في اوائل الصيف ثم لا يلبث ان يتوقف ذلك التقدم عند ما تشتد حرارة الشمس عليه ويبطل تأثره بها. وحتى تحفظ له قوة الانتفاع بحرارة الشمس نشير عليه بالانتقال الى الشواطيء البحرية او الى الاماكن القريبة من المياه حيث تتلطف حرارة الشمس بنسيم الجو العليل وهذا الانتقال كثيراً ما يفيد في اعادة نظام الهضم الى

المريض ويشعر كأنهُ استعاد صحته كاملة. وفائدة هذه المعالجة تتوقف على المؤثرات والعوامل مثل الهواء النقي او الهواء الملطف بماء البحر فضلاً عن التغذية على القواعد الصحية الاخرى

وهناك ايضاً الاختلاف اليومي في نسبة التأثر بنور الشمس . فضوءها في الصباح اكثر فائدة منهُ في الظهيرة وسبب هذا عائد الى ان التأثر بالنور اكثر ما يكون بعد الظلام . فالانتقال من الظلام الى النور من شأنهِ ان ينبه ما في الجسم من استعداد للانتفاع من النور وعليهِ فالظلام اذن ضروري كالنور لهذه المعالجة والتعرض المستمر لنور الشمس في الصيف اقل فائدة وابطأ فعلاً من التعرض للنور تارة وللظل اخرى او للحرارة ثم للبرد او للهواء الجاف ثم للهواء الرطب . ولنزول المطر مدة اسبوع في الصيف اثر كبير في زيادة الفائدة من هذه المعالجة ومما تقدم يتضح لنا ان طقس انكلترا المتقلب كثير الملاءمة لاجراء عملية المعالجة بالشمس . فالشاب القوي النشيط الذي تلوحه الشمس بسرعة تزداد نشاطه وقوته بالتعرض لنور الشمس الساطع بخلاف الضعيف الجسم الخامل القوى فانهُ قد يصاب من هذا التعرض بامراض يتعذر شفاؤه منها

لذلك يمكن القول ان هذه المعالجة توافق الانكليز عامة ما دام جو بلادهم ملائماً لها لان الانكليزي يعادل غيره من الشعوب الاخرى سلامة بنية وصحة جسم ان لم يفقه ولو لم تكن هذا حالته لما امكننا هذا القول . وتقدم صحة المريض تتوقف على درجة استعداده للتأثر من نور الشمس لا على درجة استفحال علته او نوعها وسرعة تطورها . فالاطفال والطاعنون في العمر والذين اشتدت عليهم وطأة المرض ليس من مصلحتهم ان يتعالجوا بنور الشمس لشدة ضعفهم وعدم استعدادهم لفائدتها

صيانة اللبن في ميلانو وعندنا

بعد ان جرّبت التجارب العديدة في صيانة اللبن من الجراثيم المرضية ودرس مختلف الطرق التي توصلهم الى تحقيق غرضهم الشريف في دفع الامراض عن الاطفال وغير الاطفال الذين يتغذون باللبن ويعتمدون عليهِ في تنمية عودهم استقرَّ الرأي على انشاء مستودع عام في ميلانو (ايطاليا) وفعلاً تمَّ لهم ما ارادوه وقرروه وبدأوا بجلب الالبان اليهِ وحفظها فيهِ وتعقيمها قبل توزيعها على الناس وقد ابتدأ في توزيع ثمانين الف لتر من اللبن في اليوم وبعد مدة قصيرة بلغ توزيعهُ مائتين وعشرين الف لتر . واللبن يجمعونهُ من الضواحي والارياف على ابعاد لا تتجاوز ١٨ كيلو متراً وكل زريبة من الابقار يجب ان تكون مجهزة باحدث الوسائل العلمية لحفظ اللبن سليماً من التلوث بالجراثيم كالمبردات وسواها ومع ذلك فلا يقبل المستودع اي مقدار من اللبن قبل ان يجري فحصهُ ويتثبت من محتوياتهِ ومقدار

كثافته الدهنية ومن التغييرات التي تحدث عادة فيه سواء اكانت ناشئة عن رداءة غذاء الحيوانات ام عن تطورات في حياتها الجنسية . وبعد قبوله يوزن ويرشح للمرة الاولى من الاجسام الغريبة التي يحتمل سقوطها فيه وقبل غليانه يوضع في المبردات بحرارة ٣° سنتغراد وهذه الحرارة تمنع توليد الجراثيم فيه وبعد غليانه بحرارة ٤٠° سنتغراد يرشح للمرة الثانية ويعقم بطريقة باستور بحرارة ٦٣° سنتغراد وهذه الحرارة كفيلة بابادة جميع الميكروبات المرضية بدون ان تحدث تغييراً في عناصره العضوية وثم يبرد تدريجيًّا في ثلاثة ادوار وبهذه الطريقة وفر المستودع ٥٠ بالمئة من تكاليف الوقود التي كانت تدفعها مدينة ميلانو او نحو مائتي الف ليرا ايطالية فضلاً عما في عمله من دفع عوادي الامراض عن الاطفال والمرضى. ويوزع اللبن بزجاجة مقفلة وعليها طابع المستودع والتاريخ كما تفعل مدرسة الزراعة في الجيزة وقد سبق ان كتبت في هذا الموضوع وقرأت لحضرات الافاضل الزملاء الشيء الكثير عنهُ وآخر ما قرأتهُ اهتمام الحكومة بدرس مشروع صيانة اللبن من الاقذار والميكروبات وبعد ان وقفت على طريقة ميلانو رأيت ان الفت نظر ولاة الامور اليها علهم يجدون الضالة المنشودة واني على يقين من فائدة انشاء المستودع ومن جلب الالبان التي تستهلك في القاهرة من الضواحي وهو يتولى تعقيمها وتوزيعها على الناس وليس من طريقة افضل لصيانة اللبن منها ، ولِمَ لا نجاري القوم ونقتدي بهم . وان الحكومة التي تنهض بهذا المشروع وتنشىء في القاهرة مستودعاً او اكثر وتقيم نفسها شارية لكافة الالبان فتجلبها اليه وبائعة فتوزعها منهُ على الناس بعد تعقيمها وليس هذا فقط بل تضع تشريعاً يحفظ لها عند باعة اللبن حقها في الاستيلاء على البانهم باثمان معتدلة ويحرم عليهم في الوقت ذاته عرض هذا الانتاج على سواها. وان تصادر الالبان التي تعرض للاستهلاك لا تكون صادرة عن المستودع العام وليس عليها طابعه فضلاً عن مقاضاة من يخالف هذا التشريع ويخرج عليه — اقول ان الحكومة التي تخرج لنا هذا المشروع الى عالم الوجود تنقش لها في تاريخ مصر فضلاً يعيش على الدهر ذكره ويستمر اثره بادياً في صحة الاطفال مدى الاجيال. وأنت تعلم ان نسبة الوفيات بمصر اكبر منها في جميع بلاد العالم ما عدا الهند والصين . وان اسبابها اومعظم اسبابها اللبن وما يحمله من الجراثيم المرضية فاذا قامت مصر وجدير بها ان تقوم وانشأت كما انشأت حكومة ميلانو مستودعاً تجمع فيه كافة الالبان التي تستهلك في القاهرة وراقبت توزيعها على الناس كما يفعل المنتج الآن سواء بسواء دفعت ولا شك عن الاطفال غائلة الامراض المعدية وانقذت حياة كثيرين منهم ومهما عظمت تكاليف هذا المشروع المادية والادارية فلا تعلو على النتيجة المنتظرة منهُ

فلسفة الأولاد العقلية

الحركة الجسدية في الطفل

من اهم ما نلاحظهُ في الطفل وهو بين الثالثة والثالثة عشرة حركة دائمة لا تملّها العضلات ولا تتعب منها الاعضاء يلعب ويعدو ويقفز ويضحك فلا يكف عن الحركة ولا يخلد الى السكينة الاَّ اذا اضطر الى ذلك . تراهُ جالساً هادئاً واذا هو يصرخ باعلى صوتهِ ثم يعدو الى الحديقة لاحقاً فراشة زاهية الالوان مرت امام النافذة . او ينظر زهرة جميلة على المائدة في الردهة فيقترب منها ويأخذها يلعب بها حتى تذوي بين يديهِ. ذلك لانهُ عرضة لانقلابات نفسية لا سلطة لارادتهِ عليها فلا يستطيع ان يجعل تلك الاعمال رهن اوامر عقلهِ . وكثيراً ما يغضب المتقدمون في السن من حركة الصغار الدائمة فيعاقبونهم عقاباً شديداً ولسان حالهم يقول اهدأ ! اسكن ! ماهذه الحركة ! وهم لو درسوا فلسفة نموّ الولد في الجسد والعقل والاخلاق لرأوا ان القوة المبدعة لم توجد تلك الحركة عبثاً بل لوجودها اسبابٌ طبيعية وعليها تترتب نتائج وفوائد لها اكبر اثر في نمو الولد ونشوئهِ الجسدي والعقلي

الاسباب

١ — قوة الحياة — اذا لم يجد البخار المتجمع المحبوس في المرجل منفذاً يخرج منهُ ليحرك الآلات او ينتشر في الفضاء تكاثف قليلاً قليلاً واشتدّ ضغطهُ لجدران المرجل وانفجر انفجاراً هائلاً ينجم عنهُ هلاك كثيرين من الناس وخسارة مقدار كبير من البضائع والاموال

وقوة الحياة المودعة كل عضلةٍ من عضلات الولد وكل خلية من خلايا جسمهِ لا تختلف عن البخار في مَشيها على هذا الناموس الطبيعي . بل هي في قوتها تفوق قوة الماء والهواء والبخار والكهربائية . فمَثَلُ من يقول للولد « اسكن ! اهدأ ! » مثل الربّان الذي يوقد النار تحت المرجل ولا يترك للبخار منفذاً . تلك هي سنن الطبيعة ولا قبل لنا بمقاومتها

٢ — تركيب الجهاز العصبي — يلتقط الولد كلّ ما يرى ولو كان ناراً محرقة ويلعب بكل شيء يلمسهُ ولو كان افعى سامّة حواسهُ تحرك عضلاتهِ وكل ما يؤثر في حواسهِ الخمس يدفعهُ الى الحركة مهما يختلف نوعها ومقدارها وسبب ذلك تركيب جهازهِ العصبي

الاسلاك العصبية على ثلاثة انواع — اعصاب الحس واعصاب الايصال واعصاب الحركة . فاذا رأى الولد تفاحة جميلة انتقل الشعور بوجودها على اعصاب الحس التي تتأثر بوجود النور الى الدماغ فالى المركز المتسلط فيهِ على حركة اليد ومن هذا الاخير تنتقل الرسالة العصبية الى اعصاب الحركة فتسير الى عضلات اليد فيمدها ليأخذ التفاحة . هذا اذا لم يمتنع عن اخذها بدافع آخر مثل تنبيهٍ سابق بل لا يمدّ يدهُ الى شيء لا يخصهُ . وكل ما يؤثر في حواسهِ يجري هذا المجرى اي انهُ يتحول الى حركة تختلف باختلاف المؤثر الخارجي . ولا فرق بين الرجل الكبير والولد الصغير. اما سبب الاختلاف الظاهر هو هذا:

يستطيع الرجل المدرك ان يتوقف عن القيام بعمل يعلم عاقبتهُ لانهُ عرف بالاختبار ان نتيجة هذا العمل حسنة ونتيجة العمل الآخر قبيحة . اما الولد الصغير الذي لم يتسنَّ له بعد ان يبلو الحياة فلا يستطيع ان يحكم ولا يستطيع ان يتوقف عن اتيان بعض الافعال المستهجنة لانهُ لا يعلم انها كذلك . فعلى من يربيهِ ان يبين لهُ الصحيح من الفاسد والصالح من الطالح

٣ — غرائزهُ — من العوامل التي تدفع الولد للحركة هي الغرائز او الاميال الفطرية التي يرثها من اسلافهِ مع ما يرثهُ من القوى الحيوية فهو يعرف كيف يرضع حين ولادتهِ ويخاف من الظلام فيبكي ويوضع الطعام في فمهِ فيبلعهُ وهلمَّ جرًّا : تلك هي الاعمال التي يأتيها لان فيهِ باعثاً داخليًّا او تركيباً خاصًّا في جهازه العصبي ورثهُ من اسلافه . لكن هذه الغرائز لا تظهر جميعها عند ولادة الطفل بل في اوقات معينة لان حياة الولد قبل ولادتهِ وبعدها تاريخ موجز لنشوء الجنس البشري

٤ — افكارهُ — افكار الولد قوى محركة فهو لا يفرق مطلقاً بين مجرد الفكر وتنفيذهِ حالما يخطر على باله امرٌ ما نراهُ قد ابرزهُ الى عالم الوجود لا يثنيهِ عنهُ ثانٍ داخلي وذلك طبيعي فيهِ لان اختباره ضئيل فلا يستطيع ان يعرف نتائج الامور قبل ان يبلوها بنفسهِ او قبل ان يستعلم عن حقيقتها من معلميهِ

النتائج

١ — بالاكل المغذي والنوم الكافي والتعرض للهواء النقي واشعة الشمس المنعشة المطهرة البانية ينمو جسد الولد ولكن اذا اضطرَّ ان يبقى هادئاً ساكناً اقتصر نموهُ على زيادة في الحجم والوزن ولا يتعداهُ الى زيادة قوة عضلاتهِ ومناعة جسمهِ . وما ذلك الاَّ لان للعضلات عملاً هو الحركة ولا تستطيع ان تحافظ على قوتها ونشاطها الاَّ بالتمرين الكافي .

فالحركة الجسدية في الطفل تساعده على انماء قوة عضلاته وهذه القوة هي حصن صحته الحصين الذي يدفع عنهُ في المستقبل نائبات الامراض

٢ — ان نمو الجنين تاريخ مختصر للادوار التي مرت على الجنس البشري . كذلك حياته بعد الولادة تاريخ موجز لادوار النشوء التي مرت فيها المدنية البشرية. فنرى الطفل مشبهاً لرجال العصور الاولى في ضعف قواه العقلية وقصور مداركهِ عن فهم الامور التي نحسبها اليوم اوليات بسيطة . وتنمو هذه المدارك بنمو جسدهِ ولكنهُ لا يقدر ان يفهم ما في الكتب من المعاني ولا يستطيع ان يستوعب الافكار البعدة الغور اذا حاول معلمهُ ان يطلعهُ عليها ولو باسلوب خالٍ من الاصطلاحات . بل يخرج بنفسهِ الى العالم كمكتشف صغير فتكاشفهُ الطبيعة ببعض اسرارها عن طريق حواسهِ الخمس وليس لهُ معلم ولا استاذ سواها . كل حركة يأتيها الولد في مختبر الطبيعة الواسع بمثابة عمل كيماوي او تجربة في مختبر الفيلسوف الطبيعي . كل شيء يراهُ او يسمعهُ او يذوقهُ او يلمسهُ او يشمهُ يترك في جهازه العصبي اثراً . ولذلك حينما تعرض له امور تشبهُ الامور التي عرفها من قبلُ يتجنبها اذا كانت قد تركت اثراً سيئاً في جهازهِ العصبي ويقبل عليها اذا كان اثرها الباقي صالحاً . وعلى هذا النمط تأخذ افكارهُ بالتكوُّن. وللافكار قوى محركة تدفع الى العمل وتكرار العمل الواحد مراراً ينشئ عادة ومن مجموع عادات الانسان سواء كانت في تفكيرهِ او في كلامهِ او في عملهِ تبنى اخلاقهُ التي عليها المعتمد في حياتهِ

***

نرى مما تقدم ان للحركة الجسدية ثلاث نتائج هي نموّ الجسد ونموّ المدارك ونمو الاخلاق ولكل منها اثر كبير في حياة الولد وتكوين شخصيتهِ

فتلك الاسباب وهذه النتائج تجري على نواميس طبيعية مقررة وعلى المربي ان يسلك منهجاً واحداً في تربيتهِ وهو تدريب الولد على استعمال قواهُ في السبل الصالحة . اما اذا حاول المربي ان يضغطها ليمنع ظهورها على الاطلاق بدلاً من ان يحوّلها من المظاهر الضارّة فقط ثارت وكانت نتيجة تلك الثورة ضلال نفس بشرية وهلاكها . واذا اهمل الاعتناء بهذه القوى ولم يتعهدها بكل ما هو ضروري وصالح لها تاهت في طرق الزيغ والاعتساف والنتيجة هي هي ضلال ! فهلاك !

باب الزراعة والاقتصاد

قناطر نجع حمادي

ليس في اوربا اذا استثنينا بعض بلدانها الجنوبية ما يستحق الذكر من مشروعات الري واعماله لان الزراعة في تلك القارة تعتمد في الغالب على المطر في سقيها فاذا اجيل الطرف في سائر انحاء الارض لم يقع على نظام للري بلغ من الدقة والاتقان ما بلغهُ هذا النظام في مصر اذا استثنينا بعض مناطق الولايات المتحدة الاميركية

وقد نال الري هذا المقام السامي في مصر منذ ما انبثق فجر التاريخ فيها بسبب طبيعة ارضها ومائها ونبغ من الفراعنة ملوك عنوا عناية عظيمة بهذا المرفق وكان للنيل مقام ديني سام في نفوس قدماء المصريين جعلهم ينظرون اليهِ نظرة خاصة ويرفعونهُ الى مرتبة الآلهة

غير ان النظام الجديد الذي صار مألوفاً لابناء هذا العصر لم يبدأ الاَّ في القرن الماضي برعاية رأس البيت الملكي فان محمد علي الكبير رأى ببعد نظره وثاقب فكره ما في البلاد من قوة كامنة تتجلى اذا تيسر الجمع بين قوى ماء النيل والتربة والشمس والاذرع المفتولة والعقول المدبرة فاتجه همه الى انشاء ذلك المشروع الذي يعد اليوم من مفاخر مصر ومن اعظم الادلة على نبوغ ذلك الملك الكبير. وقامت قناطر الدلتا — أو القناطر الخيرية كما دعيت قبلاً وهو افضل من اسمها الحاضر — تدر الخير على البلاد والعباد ويكون مثالاً يحتذى في اصلاح النظام كله

وانقضى نحو ثلاثة ارباع قرن قبل ان يتيسر انشاء قناطر اخرى لان الحالة المالية لم تكن تسمح بالتوسع في الانفاق ولانهم اضطروا في اول الامر الى بذل مال طائل في اصلاح القناطر الخيرية وتقويتها. ففي اواخر القرن الماضي شرعوا في المشروع الكبير وهو بناء خزان اصوان وقناطر اسيوط وفرغوا منهما في سنة ١٩٠٢ ولم يكن عند الحكومة ما يكفي من المال لتسديد نفقات العمل وقد قدرت في اول الامر بخمسة ملايين جنيه جاوزتها النفقة الحقيقية فيما بعد فتم الاتفاق على ان يسدد السر ارنست كاسل المثري الانكليزي المشهور وصاحب مشروع معالجة الرمد في مصر لشركة جون ايرد التي تولت العمل المال المطلوب وان توفيهُ الحكومة هذا المال مع فوائده اقساطاً مما تتقاضاه من زيادة مال الاطيان التي

يتحول ريها بالمشروع الجديد من ري حوضي الى ري صيفي وهي الاطيان الواقعة في مصر الوسطى والتي تروى من الترعة الابراهيمية وفروعها. وكان المهندس المستشار لذلك المشروع السر بنيامين باكر من كبار المهندسين الانكليز في ذلك العهد

وبعد قناطر اسيوط بنيت قناطر زفتى فقناطر اسنا وكلها على النيل ثم كانت قناطر نجع حمادي هذه التي احتفل بافتتاحها في يوم الجمعة ١٩ ديسمبر سنة ١٩٣٠ برآسة جلالة الملك وحضور رجال الدولة وممثلي الدول الاجنبية وجمهور من عظماء مصر وكبار اصحاب الاعمال فيها

ومما يدل على مبلغ التقدم في مصر ان الخزينة سددت نفقات هذا المشروع الجديد من غير صعوبة وقد بلغت مليوني جنيه وان المهندسين المصريين اشرفوا على سيره فتم على الوجه المطلوب كانهُ من اعمال المقاولات العادية

خطبة وزير الاشغال

مولاي صاحب الجلالة الملك . يشرفني اليوم ان التمس من جلالتكم التفضل بافتتاح قناطر نجع حمادي لتتم نعمة الله التي جرت على يديكم الكريمتين بوضع الحجر الاساسي لهذه القناطر في اليوم الثامن عشر من شهر شعبان سنة ١٣٤٦ الموافق ١٠ فبراير سنة ١٩٢٨ وهكذا شاءت ارادته يامولاي ان تكون ليدكم الكريمة الاثر الباقي على الزمن لما تولون بلادكم كل يوم من ضروب العناية بتوفير اسباب الثروة والسعادة لشعبكم الكريم

مولاي: ان في اقامة هذه القناطر استمراراً للسياسة الرشيدة التي وضع اساسها من قرن ونيف من الزمان منشيء مصر الحديثة جدكم الاعلى ساكن الجنان محمد علي باشا لاصلاح اراضي هذه البلاد واستثمارها تلك السياسة التي كان من اظهر اثمارها اقامة القناطر الخيرية وما اتصل بها من اعمال الري العظمى التي عادت على الوجه البحري باجل البركات وعميم الخيرات. ولقد نهج والدكم المصلح العظيم ساكن الجنان اسماعيل باشا هذا السبيل فعمل على استثمار واصلاح اراضي الوجه القبلي ومن اكبر آثاره في انشاء الترعة الابراهيمية التي تعد من اعظم ترع العالم والتي تروي الآن نحو مليون من الافدنة ومن اولى بترسم هذه الخطوات المباركة واقتفاء هذا الاثر الجليل من حفيد محمد علي الكبير وابن اسماعيل العظيم فتقام في عهده الميمون قناطر نجع حمادي وتحفر في غرب الوادي وشرقيه ترعتا الفؤادية والفاروقية تتميماً بصعر العليا لما بدأته الترعة الابراهيمية في مصر الوسطى وهكذا تتصل حلقات السلسلة وتتوافر دواعي النعمة على يدي جلالة الملك فؤاد الاول

مولاي : ان الفوائد التي ستجنيها البلاد من القناطر التي تتفضلون اليوم بافتتاحها ليست قاصرة على ضمان الري الحوضي ابان الفيضانات المنخفضة بل ستستخدم لري نحو نصف

مليون فدان من اقليمي جرجا واسيوط ريًّا صيفيًّا مستديماً عند توفر المياه الصيفية واتمام وسائل التخزين التي تقوم بها الحكومة الآن تحت رعاية جلالتكم وطبقاً لارشاداتكم السامية ويسرني بهذه المناسبة ان انهي الى جلالتكم أن تشييد هذا العمل العظيم قد تم في الميعاد الذي حددته وزارة الاشغال من قبل ولم تزد تكاليفه عن مبلغ الاثنين مليون جنيه الذي قدرته الوزارة لاتمامه وليس ذلك بالكثير ازاء الفوائد العظيمة والخيرات الجليلة التي ستدرها هذه القناطر على البلاد. وقد شاءت العناية الالهية ان تظهر هذه المزايا على احسن حال في فيضان هذا العام الذي جاء منخفضاً لدرجة كان يخشى منها على حياض مديرية جرجا من عدم اتمام ريها فقد امكن بواسطة هذه القناطر رفع مياه النهر حوالي الثلاثة الامتار عن مستواها الطبيعي وبذلك توفرت المياه بالترعة الفؤادية وكانت خيراً وبركة على اراضي هذا الاقليم وأتت ثمارها في اقرب حين. آه

وصف القناطر ومواد البناء

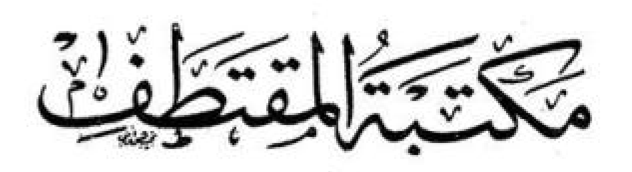
تقع قناطر نجع حمادى على بعد ٥٨٨ كيلو متراً قبلي القاهرة وهي مكوّنة من مائة عين عرض كل منها ستة أمتار وبها هويس للملاحة طول حوضه ثمانون متراً وعرضه ١٦ متراً وهو يسمح بمرور اكبر الوابورات الملاحية الموجودة في القطر المصري، وقد وضع بهذه الفتحات المائية بوابات حديدية تحركها في حالة الرفع والخفض أوناش تدار بالطرق الميكانيكية

ولإمكان تغذية المساحات الواقعة غرب النهر وشرقه أنشئت قنطرتان لإمداد ترعتين سميتا « الفؤادية » (وهي الغربية) و« الفاروقية » (وهي الشرقية) تيمناً باسم حضرة صاحب الجلالة الملك المعظم وصاحب السموّ الملكي وليّ عهد المملكة المصرية حفظهما الله

وقد تم إنشاء الترعة الفؤادية قبل فيضان سنة ١٩٣٠ وأدت الأغراض التي أنشئت من أجلها بالرغم من انحطاط منسوب الفيضان في هذه السنة. ويتكوّن فم ترعة الفؤادية من ستة فتحات عرض كل منها ستة أمتار ويتكوّن فم ترعة الفاروقية من ثلاث فتحات بهذا القياس

وينتظر إتمام جميع أعمال الترعة الفاروقية قبل فيضان سنة ١٩٣٢ بعد أن يتم إنشاء النفق الجاري العمل به الآن بجبل الأحايوة. وقد بنيت القناطر كلها من الحجر المستخرج من محاجر العيساوية الواقعة بالجبل الشرقي بالقرب من أخميم وهو من أجود أنواع الحجر وامتنها وقد سبق استعمال هذا النوع في بناء قناطر أسيوط وثبتت صلاحيته بمرور الزمن

أما الطبقة الموجودة فوق الفرش وفي جوانب البغال الى ارتفاع مخصوص فقد بنيت من حجر الجرانيت الذي استحضر من أسوان. وقد استعمل في الخرسانة وفي جميع المباني أسمنت وارد من انجلترا ورمل أخذ من الصحراء الغربية من ناحية المراشدة بمديرية قنا،



شعر شوقي

على ذكر الجزء الثاني من الشوقيات

مهما اختلف الادباء في تقدير شوقي فاعتبره بعضهم صاحب رسالة ادبية وجاء آخرون فقالوا ليس بصاحب رسالة فإن هناك ما يشبه الاجماع على ان لشوقي أسلوباً شعريًّا اخاذاً قد يرتفع احياناً الى درجة الاعجاز . نعرف اديباً ظريفاً من هؤلاء الشماليين (المعارضين) بالحق وبالباطل زارنا ذات مرة ونظر فألفى صحيفة يومية على المكتب فتناولها وانكب على قراءتها فانتظرناه يتركها ويرجع الى ما كنا فيه فلم يرجع فنبهناه ولكنه ما كاد ينتبه حتى عاد الى استغراقه في تلك الصحيفة فعجبنا وعدنا اليه نوقظه في شيء من التقدير فاعتذر بانه يقرأ شوقي فسألناه هل يعمل شوقي فيك الى هذا الحد فعرف ما نرمي اليه فقال لعل هذا التأثير الذي يتركه فينا من اكبر العيوب الذي ننتقدها فيه وضحك. فضحكنا معه او عليه. فإذا كان المفتونون بشوقي وغير المفتونين معترفين جميعاً لشعره بأنه اخاذ وانه متفوق في ديباجته اللفظية وموسيقته فماذا بقي من الكمال المرجو للشعر ليقال ان شوقي ليس بمتفوق فيه

﴿ المعاني ﴾ نعم لن نعدم ناساً يقولون ان شوقي ليس بمتفوق في المعاني وليس له معنى واحد غير مسبوق الخ هذه النغمة العقيمة التي لا يعترف اصحابها بعظمة نابليون لانه كان يأكل ويشرب ويتنفس بحواس الاكل والشرب والتنفس في سائر الناس وحينئذٍ فنابليون رجل عادي او ليس بعظيم لانه لم يخترع جهازاً لنفسه بدل هذا الجهاز الطبيعي ولماذا .. ليخالف به الناس . كذلك شوقي شاعر عادي او غير متفوق او معانيه مسبوقة (او كما قيل) لماذا. لانه لم يخلق في شعره خواطر واحساسات غير هذه الخواطر والاحساسات المألوفة للناس .. ونحن لا نملك ان نقول لهؤلاء الشاذين اسكتوا وانما نملك ان نقول للشاعر قل وللعظيم تقدم فإن الشعر في غايته لا يبغي الا المثل الاعلى للجمال شأنه في ذلك شأن كل فن جميل وحينئذٍ فالمعاني ليست لمن سبق بها وانما هي لمن يؤديها اجمل اداء . . . على ان هؤلاء الذين لا يزالون يجدون الوقت لوزن الشاعر بميزان المعاني المسبوقة وغير المسبوقة

يفوتهم ان شوقي ابتكر القول ابتكاراً في مواضيع جليلة لم يطرقها شاعر عربي قبله من ذلك قصيدتهُ الرائعة في تمجيد المرم الذي يقول في بيت من اياتها

هو من بناء الظلم الاَّ انهُ   يبيضُّ وجه الظلم منهُ ويشرق

وقصيدتهُ الفيحاء التي نظمها سنة ١٩١٤ عند قدوم طائرين من باريز الى مصر فيصف فيها الطيارة بهذه الابيات التي كادت ان تكون آيات

مركب لو سلف الدهر بهِ   كان احدى معجزات القدماء
نصفهُ طير ونصف بشر   يا لها احدى اعاجيب القضاء
كبساط الريح في القدرة او   هدهد السيرة في صدق البلاء
حمل الفولاذ ريشاً وجرى   في عنانين لهُ نار وماء
ارسلتهُ الارض عنها خبراً   طن في آذان سكان السماء الخ

ارأيت ايها القارىء الى اي مدًى حلق خيال شوقي؟ لاريب انهُ كان اقدر من الطائرة على التحليق واعرف منها بمسالك الاجواء وليس لشوقي من المواضيع المبتكرة هذه القصيدة وحدها بل هناك قصائد منهنَّ قصيدة البحر الابيض المتوسط لا نحب ان نشوهها بتفضيل بيت على بيت وللدلالة عليها لا نجيء الاَّ بهذا البيت الذي يخاطب بهِ البحر فيقول

يا ابيض الآثار والصفحات   ضُيِّع من اضاعك

ومنهنَّ القصيدة التي عنوانها ايها النيل فيها يعتذر شوقي عن عبادة قدماء المصريين للنيل وفيها يصف طمي النيل بما يجعلك تتصوره مسكاً وأغلى من المسك فيقول في خطاب النيل

أَخُلقت راووق الدهور ولم تزل   بك حمأة كالمسك لا تتروق
حمراء في الاحواض الاَّ انها   بيضاء في عنق الثرى تتألق
دين الاوائل فيك دين مروءة   لم لا يؤله من يقوت ويرزق
جعلوا الهوى لك والوفاء عبادة   ان العبادة خشية وتعلق الخ

قد يقال ان هذه مواضيع شعرية في ذاتها فليس لمبدع القول فيها الا فضل التفات شاعريته اليها وحينئذٍ نقول وما رأيكم في قصيدة المؤتمر الجغرافي التي يصف فيها علم الجغرافيا بهذه الابيات الرائعة فيقول :

علم أبان عن الغبراء فانكشفت   زرعاً وضرعاً واقليماً وسكانا
وقسم الارض آكاماً وأودية   وفصل البحر اصدافاً ومرجانا
وبين الناس عادات وامزجة   وميز الناس اجناساً وأديانا

نظن ان القراء بعد هذه الابيات لا يحتاجون الى أن نقول لهم انظروا كيف تسيغ

شاعرية شوقي الكون كله رطبهُ ويابسهُ ضاحكهُ وعابسهُ ولا ان نقول لم انظروا كيف جاب خيال شوقي آكام الغبراء وأوديتها فما ارتطم في صخر ولا تعثر في حجر لقد حلق شوقي في هذا الجو العلمي الصرف الذي تتحاماهُ اخيلة الشعراء لجفافهِ فنظم فيهِ قصيدة تبلغ الثمانين تقريباً تكاد لروعة معانيها ونضرة ديباجتها تعد واحة فيناء كان شوقي اول من اكتشفها ورفع عليها اول لواء للشعر العربي المجيد . . . ولشوقي غير العلميات قصائد اقتصادية نشير منهن الى قصيدة بنك مصر التي جاء فيها هذا البيت يقول اشارة لبنك مصر

هذا هو الحجر الدريُّ بينكموا فابنوا بناء قريش قصرها العالي

وبعد فإذا كان من الادباء من لا يزال يقيس الشاعر العظيم الى ميزان المعاني المسبوقة وغير المسبوقة فان في الشوقيات من المواضيع المبتكرة والمعاني غير المسبوقة ما لا يجعل شوقي شاعراً عظيماً وحسب بل يجعله اكبر من شاعر عظيم . الاَّ اننا مع اتجاهنا في البحث الى ناحية الاعتراف بعظمة شوقي كما يرى القراء نجلُّ الشاعرية الكبيرة عن الخضوع لحكم هـذا الميزان الساذج البطيء وعندنا ان مقياس الشاعر العظيم لا يرجع الى المعاني خلقها هو ام غيره انما يرجع الى مقدار ما يتركه الشاعر من روحه في كل ما ينظم : هنا حد الشاعر العظيم فهل هنا نجد شوقي؟ ازعم ان الجواب نعم وأزعم ان الجزء الثاني من الشوقيات يؤيد هذه الاجابة اكثر من الجزء الاول فقد اودع شوقي في الجزء الثاني شتى عواطفهِ وأغراضه وميوله في حياته الخاصة والعامة في شيخوخته وفي صباه ولكن احبُّ أن أُوثر الحق فاعلن ان روح شوقي اشد ما تكون واضحة جلية في الدواعي الوطنية والاغراض القومية وما الى ذلك من احساسات دينية او سياسية اجتماعية فكل اديب يستطيع في هذه المواقف ان يتعرف على شعر شوقي حتى ولو ظهر الشعر بدون توقيع . واعلن ان روح شوقي لا تكون اقل وضوحاً الا في الغزل ولعل هـذا راجع الى ان شوقي لا ينسى مكانتهُ ولا يتيهُ فهو مستعد دائماً لان يرد امر الغرام الى امره كما يقول

تتيه ولي حلم اذا ما ركبته رددت بهِ امر الغرام الى امري

وكما يقول : ما كنت اسلم للعيون سلامتي وابيحهن مكانتي ووقاري الخ

ومن مرانة شوقي على كبت عواطفهِ في صدره تستطيع ان تلحظ السبب في ان شعره لا يستميل اصحاب الاعصاب الضعيفة وقلما يستريح اليهِ مرضى الجدود. ان شوقي شاعر اعتاد ان ينظر الى الحياة من شرفة ملوكية فهو لا يحب الا القوة ومظاهرها ولا يكره الا الضعف ومناظره وهو لو لم يخلق شاعراً لما كان الا من ادهى الدهاة في السياسة والاجتماع *

معجم اسماء النبات

عمل المعاجم من اشق الاعمال العلمية التي يتناولها الانسان . فهو يقتضي سعة مقرونة الى تعمق . وقلما يجتمع الاثنان الا في النوادر من الرجال . أما السعة فلان المعاجم تتناول كل نواحي الفكر والحياة والالفاظ التي تعبر عنها . واما التعمق فلان وضع حدود جامعة مانعة للالفاظ والمعاني لايمكن ان يأتيه الا من كان فاهماً للموضوع راسخاً فيه . ومما يسر ان النهضة الفكرية الحديثة في البلدان العربية اللسان غنية في هذه الناحية من نواحي العمل

فمن نحو ثلاث سنوات اخرج الدكتور شرف معجمه العلمي الطبي وهو عمل عظيم كان يجب أن يضطلع بعبئه مجمع لا فرد، ولكن جهد الفرد الصادق العزيمة في مثل هذه الاحوال يتقدم جهد الجماعة

وها هو ذا الدكتور احمد عيسى بك ، الطبيب المشهور والمؤلف المعروف قد عني باخراج معجم خاص باسماء النبات في مائتي صفحة كبيرة يضاف اليها نحو مائة صفحة كبيرة من الفهارس التي تضاعف فائدة المعجم ولولاها لانحصرت فائدته في طائفة قليلة من العلماء

فقد تناول الدكتور عيسى بك اسماء النباتات العلمية وذكر ما يقابلها باللغة العربية ثم ذكر تحت الاسم العلمي الافرنجي الفصيلة التي ينتمي اليها هذا النبات واسمه بالفرنسية والانكليزية

فذكر مثلاً Abrus Precatorius وقال انهُ عين الديك وعيون الديك والشثم الاحمر وحب العروس والعفروس والقلقل والبليع (باليمن) ثم ذكر انهُ من الفصيلة Leguminosae وانهُ يدعى بالفرنسية Liane à reglisse و Arbre à chapelet وبالانجليزية Bead-tree, Wild liquorice. وقد وقفنا في هذا المعجم على الفاظ عربية لم نعثر عليها في معجم من المعاجم العربية التي عندنا فلما راجعنا مقدمة المؤلف وجدنا تعليلاً لها في قولهِ « وقد كان جمعي لما وقع اليَّ من اسماء النباتات على علاتهِ أي اني جمعت العربي الفصيح والمعرب والمولد فلم أترك منهُ شيئاً بل تعمدت اثباتهُ وقصدت بهذا التعمد الى اشياء هي الآن قبلة المؤلفين ومقصد العلماء : وهي (اولاً) ان يكون المعجم شاملاً ماعرف من اسماء النبات في المصنفات العربية مهما اختلفت جنسية الكلمة (ثانيا) ان يكون المعجم مرجعاً لتحقيق الكلمات التي اتت بها المصنفات العربية ولم تكن معروفة الاصل .. مقتصراً على معرفة اسماء النبات ، فيكون بمثابة ذيل للمعاجم العربية » . وحبذا لو عني حضرة المؤلف البارع بالاصطلاح في أول معجمه على حروف تدل على المصادر العربية التي رجع اليها ثم وضع هذه الحروف امام الالفاظ التي اختارها لكي يستطيع الباحث اذا شاء أن يرجع في تحقيق هذه اللفظة الى ابن البيطار أو الى شوينفورت أو الى بوست او الى غيرهم

على أن الجزء من الكتاب الذي نحسبه فتحاً مبيناً في المعاجم العربية هو الملحق

المشتمل على ثلاثة فهارس لا تتم فائدة المعجم الا بها

فقد قلنا أن المعجم مرتب بحسب الاحرف الاولى من اسماء النباتات العلمية وان تحت كل اسم ذكر المقابل الفرنسي والمقابل الانجليزي وأمامهُ المقابل العربي . وقل من المتعلمين من يعرف اسماء النباتات العلمية واستعمال هذا المعجم متعذر الا لمن يعرفها . لذلك عمد الدكتور الفاضل الى الاسماء العربية ورتبها بحسب الاحرف الهجائية ووضع أمام كل اسم منها رقم الصفحة ورقم الكلمة التي تفسرها . وفعل مثل ذلك بالاسماء الفرنسية والانكليزية

فاذا كنت تعرف اسم نبات بالانكليزية فقط (أو بالفرنسية أو بالعربية) وأحببت أن تعرف اسمهُ العلمي وما يقابله بالعربية أو الفرنسية فتحت الفهرس الخاص بالاسماء الانكليزية ومنه تعرف الصفحة التي يقع فيها هذا الاسم مع مرادفاته الاخرى

وهذا عمل شاق ولكنهُ جليل الفائدة

قلنا في مطلع هذه الكلمة أن جهد الفرد يتقدم عادة جهد الجماعة . اما وعندنا نواة صالحة في المعاجم العلمية — وخصوصاً في معجم الدكتور شرف العام وما يعد له من الملاحق . ومعجم الدكتور عيسى بك الخاص بالنبات وما هو قائم بوضعه من المعاجم العامة الاخرى — فيجدر بالجماعة — بوزارة المعارف وما يتصل بها من المدارس والكليات العليا أن تتعهد هذه المعاجم بما يجعلها في القمة من الاتقان والتدقيق وتوفر لاصحابها سبيل البحث ، فبعملها هذا تكون قد دعمت النهضة العلمية من اركانها

معجم البستان

ظلَّ طَلَبَة اللغة العربيَّة الى أواخر القرن الماضي يرون في طريق تحصيلها ، من أوَّله الى آخرهِ ، عقباتٍ أعياهم تذليلها ومصاعب شقَّ عليهم تسهيلها . لأنهُ لم يكن حينئذٍ في المدارس الأوليَّة أو الابتدائيَّة من كُتُبٍ تصلح لتعلم القراءة في اللغة العربيَّة كالكُتُب الموضوعة لتعليمها في اللغات الاوربيَّة . وكانت هذه المدارس والمدارس التي فوقها خاليةً أيضاً من الكتب الصالحة لتعلم الصرف والنحو وسائر فنون اللغة على الوجه الصحيح والطريقة المثلى . فكان التلاميذ والحالة هذه يضطرُّون أن يقضوا من الوقت ويكابدوا من العناء في تعلم لغتهم اضعاف ما يقضونهُ ويعانونهُ في تعلم احدى اللغات الاجنبيَّة . وهذا النقص في صلاحية الكتب صعَّب على كثيرين منهم الدأب في الدرس والتحصيل وثبطهم عن المواظبة على التعمُّق في اللغة والتضلّع منها

أما الذين صبروا وثابروا وتغلَّبوا على هذه الموانع وراموا التبحُّر والتوسُّع في معرفة قواعد اللغة وذخر جانب كبير من الفاظها الفصيحة وتعابيرها البليغة ، تسهيلاً لمجاراة

فرسانها في حلبة النثر والشعر ، فقد اعترض دون مرامهم حائل آخر وهو صعوبة الحصول على معجم لغويّ يكون مع رخص ثمنهِ وسهولة تناولهِ وافياً بحاجاتهم ومعيناً على فهم معاني الكلمات العويصة وضبط الفاظها ولا سيما حركة عين الافعال الثلاثية في الماضي والمضارع ومعرفة كون هذه الافعال لازمة أو متعدّية والوقوف على أوزان المزيدات المستعملة منها وأوزان مصدرها والصفة المشبهة منها وأوزان الاسماء الثلاثيَّة والمؤنث المعنوي منها واوزان جموعها المكسرة وغير ذلك من الامور السماعيَّة التي لا قياس لها

وكانت المعاجم المتداولة في ذلك الحين إما رخيصة الثمن ولكنها مختصرة لا تفي بالمرام من اكثر الوجوه وإما مطوّلة ولكنها غالية . وهي مع غلاء ثمنها لا تخلو من عيوب سوء الاختيار والخلل وعدم التنسيق وغيرها . وفي السنين الاخيرة فطن كثيرون من اساتيذ المدارس في مصر وسورية لما في كتب تعليم القراءة وفنون اللغة من النقصان والتقصير وعدم الوفاء بالاغراض الموضوعة لها . فتداركوا الخلل وبادروا الى اصلاحهِ بتأليف كتبٍ مدرسية في الموضوعين جاءت طبق المرام ولم تبق معها حاجة لمستزيد

اما المعجم الوافي بالحاجات المتقدّم ذكرها فظلَّ ضالَّة المتأدّبين في هذا العصر ، ينشدونها ولا يجدونها حتى اتيح لهم العثور عليها في « البستان » وهو المعجم النفيس الذي عني بوضعهِ العلاَّمة اللغويّ المرحوم الشيخ عبدالله البستاني

انتدبهُ الى تأليفهِ اصحاب المطبعة الاميركية في بيروت فلبى الطلب واكبَّ على العمل بعد ما كان قد قضى نحو اربعين سنة استاذاً لعلم البيان في اثنين من اشهر معاهد بيروت العلمية علاوة على مواصلة الترجمة والتأليف وتحبير المقالات الرائقة ونظم القصائد الشائقة لانهُ مع غزارة علمهِ وسعة اطلاعهِ ورسوخ قدمهِ وعلو كعبهِ في فلسفة اللغة والاحاطة بشواردها ونوادرها ، كان من صفوة الكتاب البلغاء ونخبة الشعراء الذين لا يشقُّ لهم غبار فلا بدع اذا استوفى معجمهُ هذا جميع الحاجات التي سبقت الاشارة اليها وخلا من الكلمات الحوشية المنبوذة والالفاظ البذيئة التي تمجها الاسماع وتشمئز منها النفوس

شرع في التأليف سنة ١٩١٧ ونجز طبع المجلد الاول سنة ١٩٢٧ وتمّ طبع المجلد الثاني في آخر شهر فبراير الماضي بعد ما توفى الله المؤلف الى رحمتهِ بعشرة ايام

وكان رحمهُ الله قد ارجأ وضع المقدمة الى ما بعد الفراغ من طبع المجلدين . فلما قضى نحبهُ قبلما تمكن من كتابتها طلبت المطبعة الاميركية الى نسيبهِ وتلميذهِ العلامة اللغوي الخوري بطرس البستاني فأنشأ للبستان مقدمة بليغة طويلة في ٦٤ صفحة كبيرة وُضعت في صدر المجلد الثاني . وهي من خير ما يكتب في هذا الباب لانها تضمنت اهم المباحث في كل

ما لهُ علاقة باللغة ومعاجمها ، مرتّبة في ٥٩ فصلاً وجديرة بان يطالعها القراء بما لا مزيد عليهِ من التأمّل والتروي ويخصوا منشئها بوافر الشكر والثناء

وجملة القول ان « البستان » معجم طريف كريم نال اكبر قسط من حسن التنسيق وصحة التعبير وخلص من شائبة الايجاز المخلّ والاطناب المملّ . وهو في مجلدين كبيرين مجموع صفحاتهما مع المقدمة ٢٨٤٨ مزدانة بحلى جمال الطبع ونظافتهِ وجودة الورق ومتانتهِ. فبلسان الترحيم والتكريم نذكر مؤلفهُ الفاضل ونشكر للمطبعة الاميركية عنايتها بنشر هذا المعجم الكبير الفائدة ونتمنى له ما يستحقهُ من سرعة الرواج وسعة الانتشار

القاهرة اسعد خليل داغر

وثيقة الدزدار وقضية البراق

لما جاءت اللجنة الدولية لدرس قضية البراق الشريف قدم سماحة الحاج امين الحسيني وثائقه الرسمية صرّح بعض المعارضين بشكهم في صحة وثيقة رسمية منها ترجع الى زمن الحكومة المصرية. فعرضت الوثيقة على «احد الباحثين» — ونرجح انهُ الدكتور اسعد رستم استاذ التاريخ الشرقي في جامعة بيروت الاميركية والمختص بتاريخ عهد محمد علي وخصوصاً عهد حكمهِ لسورية — ليستشفّها من الوجهة التاريخية . وهي قطعة من الورق الصكوكي القديم يبلغ طولها ٢٧ سنتمتراً ولايتجاوز عرضها ١٤ سنتمتراً وهذا نصها :

افتخار الاماجد الكرام ذوي الاحترام اخينا السيد احمد اغا دزدار متسلم القدس الشريف حالاً انهُ ورد لنا امر سامي سرعسكري مضمنهُ صورة ارادة شريفه خديويه صادره لدولتهِ يعرب مضمونها العالي انهُ حيث قد اتضح من صورة مذاكرة مجلس شورى القدس الشريف بان المحل المستدعين تبليطه اليهود هو ملاصق الى حائط الحرم الشريف والى محل ربط البراق وهو كائن داخل وقفية ابو مدين (قدس سره) وما سبق لليهود تعمير هكذا اشيا بالمحل المرقوم ووجد انهُ غير جائز شرعاً فمن ثم لاتحصل المساعدة لليهود بتبليطهِ وان يتحذروا اليهود من رفع الاصوات واظهار المقالات ويمنعوا عنها فقط يعطى لهم الرخصة بزياراتهم على الوجه القديم وصادر لنا الامر السامي السرعسكري باجراء العمل بمقتضى الآراء المشار اليها فبحسب ذلك اقتضى افادتكم بمنطوقها السامي لكي بوصوله تبادروا لاجراء العمل بمقتضاها المنيف يكون معلومكم ٢٤ر١ سنة ٢٥٦ الختم : محمد شريف

وختم الدكتور رستم رسالتهُ بقولهِ « بناءً على ما نعرفهُ من نوع ورقها وقاعدة خطها واسلوب انشائها وطريقة تميزها وتاريخها وختمها وبناءً على موافقة النصوص التاريخية لها ولاهتمام اليهود باخربة الهيكل نرانا مضطرين لترجيح اصليتها ترجيحاً علميًّا تامًّا»

باب الأخبار العلمية

اكتشاف أثري قرب الاسكندرونة

بحث العالم الاثري المجتهد الاب الخوري بولس شماس الكلداني في هذه المنطقة عن الآثار التاريخية وصرف الوقت والمال في هذا السبيل فكشف في التلال المجاورة للاسكندرونة عن غرف بناؤها هندسي متقن لها ابواب ونوافذ مفروشة ارضها بالفسيفساء. وهي صغيرة جداً مربعة الشكل متنوعة الالوان الجميلة وفي احدى الغرف التي رفع عنها الردم وجد آلات للصياغة والجوهرات فأطلق عليها اسم معمل الصياغة. وهذه الغرفة رحبة كثيرة النور ووجد من مصنوعاتها خاتماً وأقراطاً ودبوساً من ذهب و٨٠٠ فص لاجل ترصيع الخواتم وعلى كل فص رسم جميل مما يدل على حسن ذوق القدماء وتفننهم في الصناعات الجميلة والفنون

وغرفة اخرى متقنة ارضها مرصوفة بالفسيفساء ايضاً وفيها ٦ رسوم غاية في الجمال ويظن ان هذه الرسوم الستة ملكات من القدماء امتزن بالجمال والفضل او هي رسوم آلهة كانت تعبد في الزمن الغابر. لكن عمال الخراب لا يخلو منهم مكان وزمان فانسلوا ليلاً الى تلك الآثار الثمينة واعملوا بها فأس الدمار الذي لا يعرف الشفقة. وما عجز عنه الزمان والاجيال قدروا عليه بساعات ولم يكن حارس ولا رقيب فامحت تلك الكتابة المفيدة للوطن والتاريخ ادبياً وعلمياً ومادياً وذهبت محاسن الرسوم الجميلة

وعندما عرفت لجنة الآثار في المفوضية العليا في بيروت بهذا الاكتشاف المهم بعثت بعالم اختصاصي ليقف على تلك الاكتشافات وعلى ملاحظات الآب بولس وأرسل بعض الحراس والجنود لحراسة الآثار وأذن للآب بمداومة التنقيب والعمل في هذا السبيل بمعاونة لجنة الآثار

واكتشف طريق روماني معبد بالحجارة السوداء المتينة ممتد من قرية اكبر (من املاك آل يافي في ارسوس) الى مدينة انطاكية والطريق هذا عرضه عشرة امتار ووجد على مقربة من اكبر ثلاثة جسور حجرية علو الواحد ٥ امتار بعرض ٩ والثاني بعلو ١٠ امتار وعرض ٦ والثالث بعلو ١٥ متراً وعرض ١٢

وعلى جانب معمل الصياغة وجدت غرفة جميلة البناء مفروشة ارضها بالفسيفساء ايضاً وفيها رسم مصنوع بالفسيفساء يظهر نخماً مهيباً والالوان ثابتة رغم مرور الزمان كان الرسم خارج اليوم من يد الصانع

ويقال ان ما يستخرج من هذه الآثار يحفظ في غرفة خاصة في دار البلدية وان تحققت الآمال وزاد المستخرج يشيد متحف للآثار ولم يزل البحث جارياً في تلك البقعة التي يظن انها دار آثار خالدة واكتشاف هذه الآثار العريقة بالقدم يحول انظار محبي الآثار العريقة في القدم الى منطقة الاسكندرونة (لسان الحال)

[المقتطف] حبذا الحال لو تمكن الكاتب من ذكر عهد هذه الآثار وهل هو روماني او قبل ذلك. وهل لهُ صلة ما بالآثار التي كشفت في رأس الشمرا قرب اللاذقية

المجمع العلمي بجنوب افريقية

في جنوب افريقية مجمع علمي مبني على مثال مجمع تقدم العلوم البريطاني وقد انقضت عليه ٢٨ سنة يخدم العلم بحثاً واذاعة فيعقد كل سنة مؤتمراً سنويًّا تتلى فيه الرسائل العلمية في الاقسام المختلفة . وقد عقد هذه السنة اجتماعهُ الثامن والعشرين في الاسبوع الثاني من شهر يوليو الماضي . فخطب خطبة الرآسة فيه المستر وُد وكان موضوعهُ «مباحث فلكية حديثة » اشار فيها الى ان مراصد العالم متفقة الآن على السعي سعياً موحداً لتحديد متوسط بُعد الارض عن الشمس لأن هذا المتوسط هو وحدة المقاييس الفلكية المختلفة . ثم تكلم عن الوسائل المستعملة لقياس ابعاد النجوم وعرّج على بناء الفضاء الذي يتخلل النجوم وما يقال فيه في ضوء العلم الحديث . وانتقل منهُ الى احدث المباحث في طبيعة النور ومكتشفات ملكن في الاشعاع الكوني ثم ختم خطابهُ بصورة الكون في عقل الانسان وتطورها في مختلف ادوار ارتقائه

الثقافة العاملة والثقافة العاطلة

تابع المنشور في الصفحة ٨٧

وإذا لم تتوافر في مدارسنا احدى الوظيفتين اللتين تقوم بهما التربية فهل من الواجب النظر في اصلاحها ؟

وإذا لم تتوافر أيّ الوظيفتين ، أفلا يجدر بنا أن نسرع الى هذا الاصلاح الخطير؟

أن مناهج الدراسة تشاد مبادئها على أسس فلسفية وآراء علمية ،قد تقلها الغربيون بحثاً وتمحيصاً ، نظريًّا وعمليًّا . والغرض من وضع هذا الكتاب ، شرح هذه المبادىء والآراء اولاً ، وتحليل معاهدنا العلمية في ضوء هذه المبادىء وتلك الآراء ثانياً

وجل ما اتمناهُ أن يطلع على كتابي كل من يعنى بمسائل التعليم ومستقبل الناشئين والناشئات ، لا لتُتخذ آراء الكتاب حجة في التربية ، أو نموذجاً ينسج على منواله بغير مناقشة أو دليل ، بل ليتسع المجال للجدل ، فالتجربة ، فالاصلاح

الاستاذ داي

Prof. Alfred. E. Day

فقدت جامعة بيروت الاميركية عالماً من اكبر علمائها ومثقفاً من احب مثقفيها الى طلابها ومتخرجيها بوفاة الاستاذ الفرد داي استاذ التاريخ الطبيعي فيها وعميد كلية العلوم والآداب سابقاً . فتلاميذهُ الكثيرون يذكرون فيهِ تلك الصرامة في تأدية الواجب مقرونة بادراك عميق لمشكلات الطالب العقلية والادبية وحكمة نادرة في مدّ يد المساعدة اليهِ بما يثير فيهِ النشاط ويصون الكرامة . كذلك يذكرون حبهُ للبلاد السورية وتوفرهُ على درس نباتها وحيوانها وتكوينها الجيولوجي فقد كان في جيولوجية سورية وفلسطين المرجع العلمي الاكبر . ولد سنة ١٨٦٧ وتخرج من كلية اليتوي سنة ١٨٨٨ ومارس التدريس سنة نال في خلالها رتبة استاذ في العلوم وجاء بيروت وهو في الثانية والعشرين من العمر لتدريس التاريخ الطبيعي . وفي سنة ١٨٩٢ عين استاذاً لهذا العلم وفي سنة ١٩٠٩ انتخب عميداً عاملاً لكلية العلوم والآداب ثم عميداً سنة ١٩١٣ وظلَّ يشغل هذا المنصب الى سنة ١٩٢٤ وفي اثناء غياب الدكتور ددج سنة ١٩٢٤ شغل منصب رآسة الجامعة وكيلاً عنهُ . ومن اشهر آثارهِ العلمية عنايتهُ الخاصة بمجموعة المتحجرات اللبنانية ومجموعة الاسماك المتحجرة في متحف الجامعة ومعظمها من العهد الكريتاسي . والمتحف مدين لهُ كذلك بمجموعة نادرة من الادوات الظرانية جمعها من كهف انطلياس . ولهُ مؤلفات في الحيوان والنبات والجيولوجيا نقل اولها الى العربية الاستاذ انيس الخوري المقدسي بالاشتراك مع المؤلف ونقل الآخرين الاستاذ داود قربان وقد كتب وهو على سرير المرض (١٩٢٨ — ١٩٣٠) كتاباً انكليزيًّا في جيولوجية سورية وهو الموضوع الذي كان يحسب فيهِ مرجعاً عالياً

الاستاذ الفرد ايلي داي

تاريخ الصلب من الوجهة الفلكية

القى الدكتور فوذرنغهام احد اساتذة الفلك والتتابع التاريخي بجامعة اكسفورد خطبة عامة بهذا العنوان في ٤ دسمبر الماضي فقال ان درس الظاهرات الفلكية يجعل التاريخ صلب السيد المسيح بين سنتي ٢٧ و ٣٤ ب.م. وهو يميل الى ترجيح ٣ ابريل سنة ٣٣ ب.م

جائزة نوبل وكيمياء الدم

اشرنا في مقتطف ديسمبر الماضي الى ان السر فنكاتا رامان العالم الطبيعي الهندي فاز بجائزة نوبل الطبيعية لسنة ١٩٣٠ وذكرنا طرفاً من مباحثهِ . كذلك اشرنا الى ان الدكتور لاندشتينر النمسوي الاصل وأحد اعضاء معهد ركفلر للبحث الطبي نال جائزة نوبل الطبية لسنة ١٩٣٠ لبحثهِ في تقسيم دماء البشر الى اربع فرق بحسب تلبّدها . ولكننا لم نعثر حينئذ على مباحث الاستاذ هانس فشر الالماني الذي نال جائزة الكيمياء . وقد اطلعنا الآن على خلاصة مباحثهِ فاذا هو استاذ بجامعة مونيخ ومباحثهُ دلالة جلية على ما للبحث النظري من المقام في العلوم العملية . فالدكتور فشر تمكن من ان يركب في معمله الكيماوي مادة الهيمين Hemin وهي احدى المواد التي يتركب منها الهموغلوبين (مادة الدم الحمراء) وتدعى مادة الهيمين ايضاً مادة التنفس المسيطرة في العالم العضوي . ففي الحيوانات العليا وظيفة الهموغلوبين اتحادهُ بالاكسجين في الرئتين ونقل هذا العنصر الحيوي الى اعضاء الجسم المختلفة . ولكن الهيمين يتناول اكسجين الهواء الذي جاء بهِ الهموغلوبين وينقله الى بعض المواد العضوية فتتأكسد بدورها وهذه المادة موجودة في كل الخلايا الحية



السر فنكاتا رامان

العالم الهندي نائل جائزة نوبل الطبيعية ١٩٣٠

فتركيب الاستاذ فشر لمادة الهيمين في معملهِ مهّد السبيل لصنع الهموغلوبين الذي لا مندوحة عنهُ لحياة الحيوانات واللبونة منها خاصة

ولما اعلن الاستاذ فشر نبأ فوزه بتركيب الهيمين في السنة الماضية استقبلهُ العلماء بالتهليل والتكبير لانهُ خطوة كبيرة في فهم كيمياء المادة الحية

وُلد سنة ١٨٨١ وتلقى العلوم في جامعة لوزان ثم في مربورغ حيث نال لقب دكتور في الفلسفة ففي جامعة مونيخ حيث نال لقب دكتور في الطب . وقد شغل مناصب مختلفة في الجامعات الالمانية وهو الآن مدير معهد الكيمياء العضوية في مدرسة مونيخ العالية الفنية

العلم والحكومة

احتفلت الجمعية الملكية في لندن بانتخاب السر فردرك جولند هبكنز مكتشف الفيتامين ونائل جائزة نوبل الطبية (١٩٢٩) رئيساً لها خلفاً للسر ارنست رذفرد المشهور بمباحثه في بناء المادة الكهربائي. وادبت مأدبة فخمة خطب فيها المستر مكدونلد رئيس الوزارة البريطانية الذي انتخب عضواً في هذه الجمعية من عهد قريب خطبة نفيسة اعرب فيها عن رأيه بان ادارة الشؤون العامة من غير «علم» لاتخرج عن كونها مجموعة من الاقوال التي لاتبني للامة سلامة ولا نجاحاً قال: «لقد ايدت الجمعيةُ العلمَ التجربي وامتحان كل رأيٍ متى قام ممتحن جدير يعرضهُ على محك العقل والتجربة. وما لما تتسم حياتنا العامة بهذه الروح، بهذه النفسية، بهذه الطريقة في الكشف عن الحقيقة والوصول اليها، وما لم يتطبع المشتغلون بالشؤون العامة والموظفون في الحكومة بهذا الطبع الذي يجري عليه العلماء في معامل بحثهم، تبقى الحكومة ضعيفة متحيرة مضلَّلة. وانا اجرؤ فاذهب الى ان العلم لا يتداول صورة الكون او الكيمياء البيولوجية اوالطبيعة البشرية فقط ولكنهُ متى سيطر على كل الميدان الذي يجب ان يسيطر عليه بطوله وعرضه لا بدَّ من ان يعنى بالحكومات والادارات ويهاجم مهاجمة ناجحة المسائل الاخاذة المعقدة المرتبطة بتدبير جماهير الناس وقيادتهم بدرس عقولهم وعواطفهم وميولهم وآمالهم العقلية والنفسية»

الدكتور لاندشتينر
نائل جائزة نوبل الطبية سنة ١٩٣٠

قتلى الضباب

من اغرب الانباء التي حملتها الينا البرقيات الاوربية في اوائل شهر ديسمبر ان ضباباً كثيفاً غطى وادي الموز الى الجنوب الغربي من لياج ببلاد البلجيك فمات به ٦٤ شخصاً وطائفة كبيرة من الماشية. فعينت لجنة طبية رسمية لبحث هذه الظاهرة الغريبة فثبت لها ان الضباب هو السبب الوحيد لهذه الوفيات وان اكثر المتوفين كانوا شيوخاً مصابين بضعف في الرئتين والمخاطر عام في قوام

التكبير بالاشعة فوق البنفسجي

يرى القارىء في الصورة التي تتوسط هذه الصفحة صورتين لطائفة من ذرات اللقاح النباتي مكبرة مائتي ضعف ففي الاولى تحيط بالذرات دوائر مبهمة وفي الثانية تتبين شيئاً كالشوك ناتئاً منها. فالصورة الواحدة هي صورة ذرات اللقاح كما ترى بأقوى المكروسكوبات المعروفة وأما الثانية وهي أشد وضوحاً كما ترى — فمصوّرة تصويراً فوتغرافيّاً بطريقة جديدة الاعتماد فيها على الاشعة التي فوق البنفسجي.

وتعليل ذلك ان امواج النور الذي ترى به المرئيات تتفاوت بين حدين معينين من حيث طول الامواج — الاحمر والبنفسجي — فاذا كان الجسم الذي نريد رؤيته اصغر من طول موجة اللون البنفسجي تعذّر ذلك علينا لانهُ لا يستطيع عكسها عنهُ الى عيوننا. ولكن امواج الاشعة التي فوق البنفسجي قصيرة جدًّا والغالب ان الجسم الصغير لا يكون اصغر من موجة من امواجها وعليهِ في استطاعتهِ ان يعكسها. ولكن العين لا تبصر الاشعة التي فوق البنفسجي فرؤيتهُ عياناً بها متعذر ولكن تصويرهُ مستطاع. وطريقة التصوير على هذا المبدإ التي صوّرت بها ذرات اللقاح من استنباط الدكتور تريفلي احد علماء شركة كوداك الاميركية والمستر فوستر احد علماء شركة لومب للادوات البصرية

الاشعة فوق البنفسجي

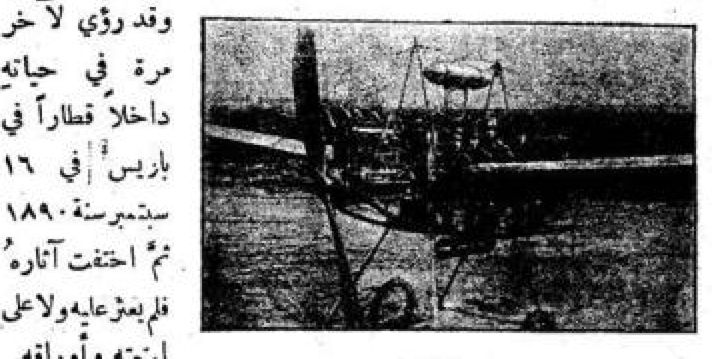
البحث الاثري في فلسطين

في الاجتماع الذي عقدتهُ الجمعية البريطانية الاركيولوجية في القدس الشريف في ٢١ نوفمبر ١٩٣٠ اذاع الاستاذ ميرز رئيس مجلس الادارة مشروعاً اركيولوجيًّا خطيراً تشترك فيهِ الامم المختلفة التي تعنى بالبحث عن الآثار القديمة. فجامعة هارفرد كانت تستعدُّ لتنقيب دقيق في السامرة، وفعلاً نقبت بعضها هناك برآسة الدكتور ريسنر، ولكنها دعت الآن مؤسسة البحث في فلسطين ومدرسة الاركيولوجيا البريطانية في القدس والجامعة العبرية للاشتراك معها في هذا العمل. ثم عرضت الاكادمية البريطانية ان تشترك فيهِ وتبرعت بألف جنيه لهذا الغرض. وقد عهد الى المستر كروفوت بتولي البحث وينتظرَ ان يبتدىء العمل في شهر مارس (او ابريل) المقبل ويستمر الى ان تقضي حرارة الصيف بايقافهِ

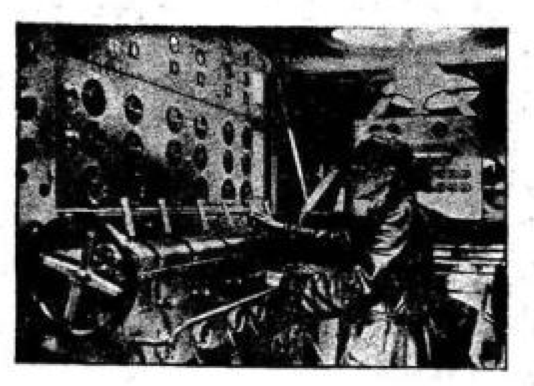
الطيران المدني بين عهدين

يرى القارىء في هذه الصفحة صورتين العليا منهما تمثل طيارة المانية تحمل سائقها واربعة ركاب سنة ١٩١٠

وفي الصورة السفلى يرى غرفة الملاحة في الطيارة دورنيه اكس وفيها مهندس يشرف على ادارة الآلات التي تسيطر على محركاتها الاثني عشر وفيهما يتجلى مدى الارتقاء الذي اصابهُ الطيران في عشرين سنة



١٩١٠



١٩٣٠

اول صانع للصور المتحركة

يظهر ان الباحثين يكادون يجمعون على ان لويس ايمه اوغسطان له برنس كان اول من صنع صوراً متحركة بغية عرضها على الجمهور بأساليب لا تختلف في مبدإها عن الاساليب المتبعة اليوم. وُلدَ له برنس في مدينة متز سنة ١٨٤٢ ولكنهُ عاش تسع عشرة سنة في مدينة ليدز ببلاد الانكليز وخمس سنوات في الولايات المتحدة الاميركية.

وقد رؤي لآخر مرة في حياتهِ داخلاً قطاراً في باريس في ١٦ سبتمبر سنة ١٨٩٠ ثمَّ اختفت آثارهُ فلم يعثر عليه ولا على امتعتهِ واوراقهِ

والثابت من المستندات الرسمية انهُ طلب «بتنه» باستنباطهِ سنة ١٨٨٦ في اميركا وسنة ١٨٨٨ في انكلترا وقد تمكن سنة ١٨٨٨ اذ كان في ليدز من اخذ ١٢ صورة الى ٢٠ صورة في الثانية وعرضها. لذلك عني الانكليز باقامة لوحة تذكارية على جدار معملهِ في ليدز

وقد ازاح المحافظ الستار عنها في ٩ دسمبر الماضي. وينتظر ان يجمع مبلغ من المال لنشر كتيّب تبسط فيهِ مباحثهُ واعمالهُ

ضماد جراحي قديم

من اهم المكتشفات الاثرية الطبية التي عثر عليها حديثاً جمجمة وجدت في بلاد بيرو في اميركا الجنوبية وعليها رباط لعله اقدم ضماد شاشي عرف حتى الآن. والمشهور لدى علماء الطب ومؤرخيه ان اهل بيرو القدماء كانوا بارعين في فنون الجراحة سواء في معالجة الجروح وتضميدها وفي الترفنة اي ثقب الجمجمة



جمجمة غريبة

كرم سيدة لبنانية العلمي

نشرت جريدة نايتشر العلمية النبأ الذي اذاعتهُ جريدة التيمس اللندنية في برقية من مكاتبها البيروتي وهو ان سيدة لبنانية اميركية تفضل ان تبقى مجهولة، تبرعت لجامعة بيروت الاميركية بنحو ١٢ الف جنيه لانشاء منصب استاذ للآثار القديمة الاركيولوجيا وقد اختير لملء هذا المنصب في السنوات الخمس المقبلة الدكتور إنجولدت Ingholdt الاركيولوجي الدنماركي. وبموجب عقد تعيينهِ يقضي نصف السنة محاضراً في الجامعة والنصف الآخر منقباً في حماه على نهر العاصي. والدكتور انجولدت من اشهر الثقات في الكتابات الارامية القديمة واللهجات الارامية وتاريخ تدمر وهو احد حاملي الوسام الذهبي من جامعة كوبنهاغن

ومما يسرنا ذكرهُ في هذا المقام ان قسم التاريخ في جامعة بيروت الاميركية نال حديثاً عناية خاصة من مجلس ادارتها ففيهِ الآن ثلاثة اساتذة للتاريخ الشرقي احدهما للتاريخ الشرقي القديم وآخر للمتوسط وآخر للحديث. وكلهم من خريجي اشهر الجامعات في اوربا واميركا. وقد انضمَّ اليهم في هذه السنة الدكتور سولتو استاذاً للتاريخ الاوربي الحديث وهو من اساتيذ جامعة لندن سابقاً

المرحوم الياس لياس
راجع مقالة في شعره صفحة ٩٤

الاستاذ ماكس بلانك

الاستاذ ماكس بلانك من اشهر علماء الطبيعة المحدثين وصاحب مذهب الكونتم المشهور في طبيعة الطاقة الذي وصفهُ الدكتور هايل الاميركي في مقال لهُ (صفحة ٥٨ هذا الجزء). وُلدَ في كيل في ٢٣ ابريل سنة ١٨٥٨ وتلقى العلوم في جامعتي برلين ومونيخ . وبعد تخرجهِ عيّن مساعداً في جامعة مونيخ ثم استاذاً في جامعة كيل (سنة ١٨٨٦) فأستاذاً في جامعة برلين (سنة ١٨٨٩) ووقف نفسهُ على درس الطبيعيات النظرية وخصوصاً فرع الترموديناميكس (علم يجمع بين نواميس الحركة والحرارة) . وفي سنة ١٩٠١ نشر كتاباً موضوعهُ « ناموس الاشعاع » اثبت فيهِ خلاصة مذهب الكونتم فنال شهرة علمية عالمية بهِ .



الاستاذ ماكس بلانك

وفي سنة ١٩١٢ توسع في مبدإ الكونتم حتى عمّمهُ على كل اشكال الطاقة . ونال جائزة نوبل الطبيعية سنة ١٩١٧ . وانتخب عضواً اجنبياً للجمعية الملكية بلندن سنة ١٩٢٦

الدكتور هايل

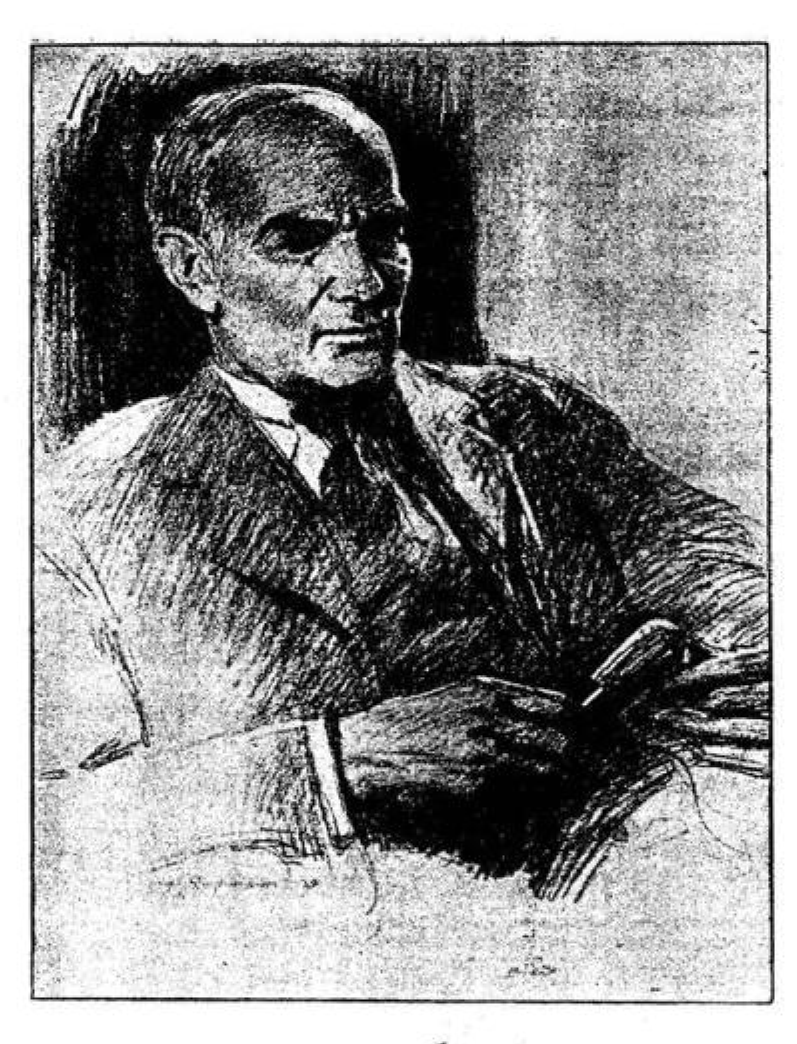
اذا رجع القارىء الى مقالة « الانفصال والاتصال في المادة والطاقة » وجد فيها بسطاً وافياً للاركان التي تقوم عليها نظرية الكونتم في طبيعة النور والطاقة. وكاتبها معروف لدى قراء المقتطف فهو الدكتور بول هايل احد علماء مصلحة المقاييس بالحكومة الاميركية وقد سبق لنا ترجمة مقال لهُ في «ما هو الجوهر الفرد» في مقتطف اكتوبر ١٩٢٧ ومقال « قصب السرعة في الكون» في مقتطف يناير ١٩٣٠ وكلاهما في شكل حديث بين عالم وعامي . ويرى القارىء صورتهُ في هذه الصفحة يحاول ان يصنع شكلاً مجسماً ليمثل بهِ البعد الرابع في مذهب اينشتين





ارسطوطاليس

دعاه العرب « المعلم الاول » واطلق عليه دانتى « معلم المعلمين »



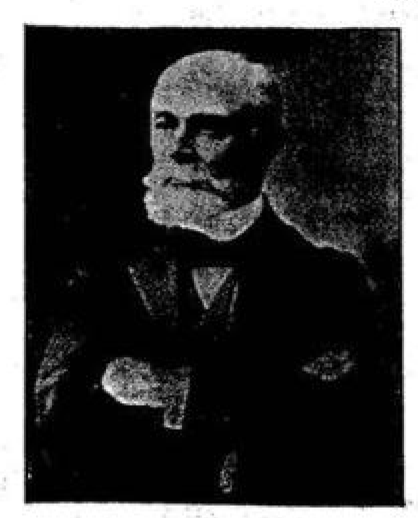
الدكتور لي ده فرست
مستنبط الانبوب المفرغ وصاحب هذا المقال



مدام كوري



الاستاذ كوري



الاستاذ بكرل

امام الصفحة ٢٥

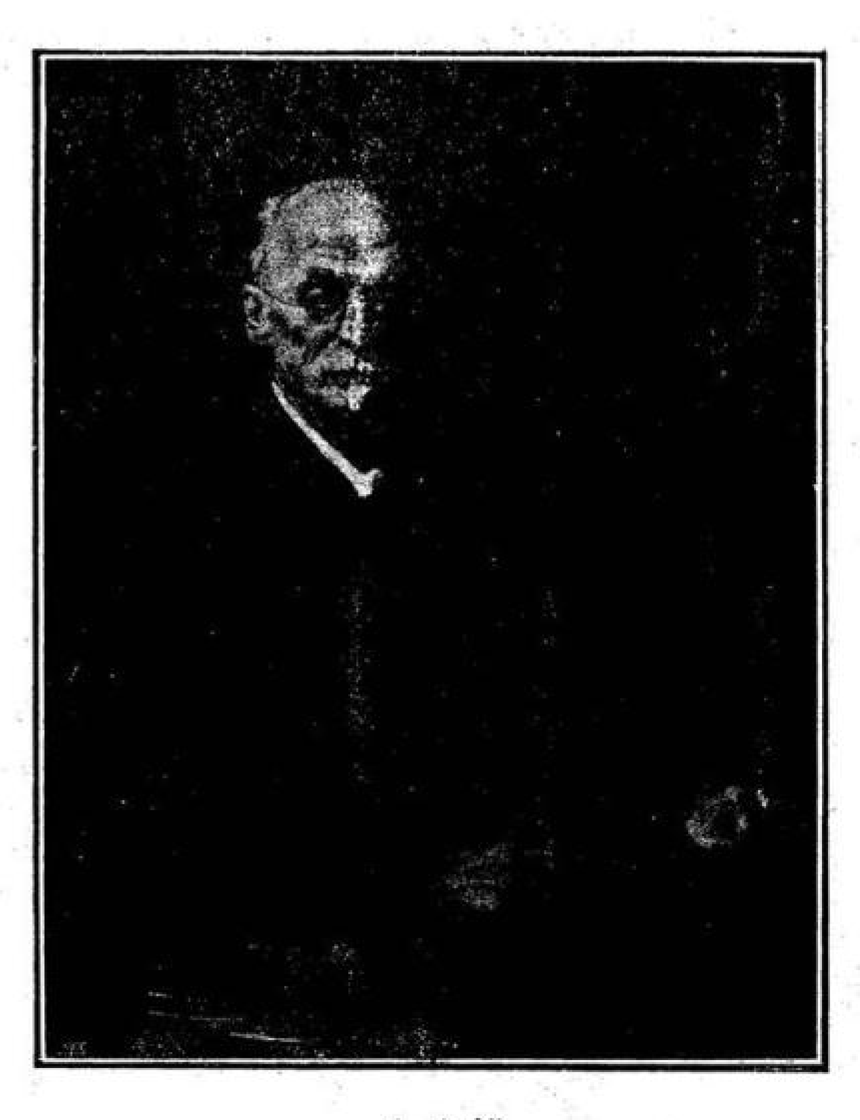


صفحة من اقدم معجم كشف عنهُ حتى الآن
لوحة تعود الى نحو الف سنة قبل المسيح وقد نقشت عليها الفاظ
لغتين كانت احداهما معروفة والثانية مجهولة ولكن حلت رموزها حديثاً

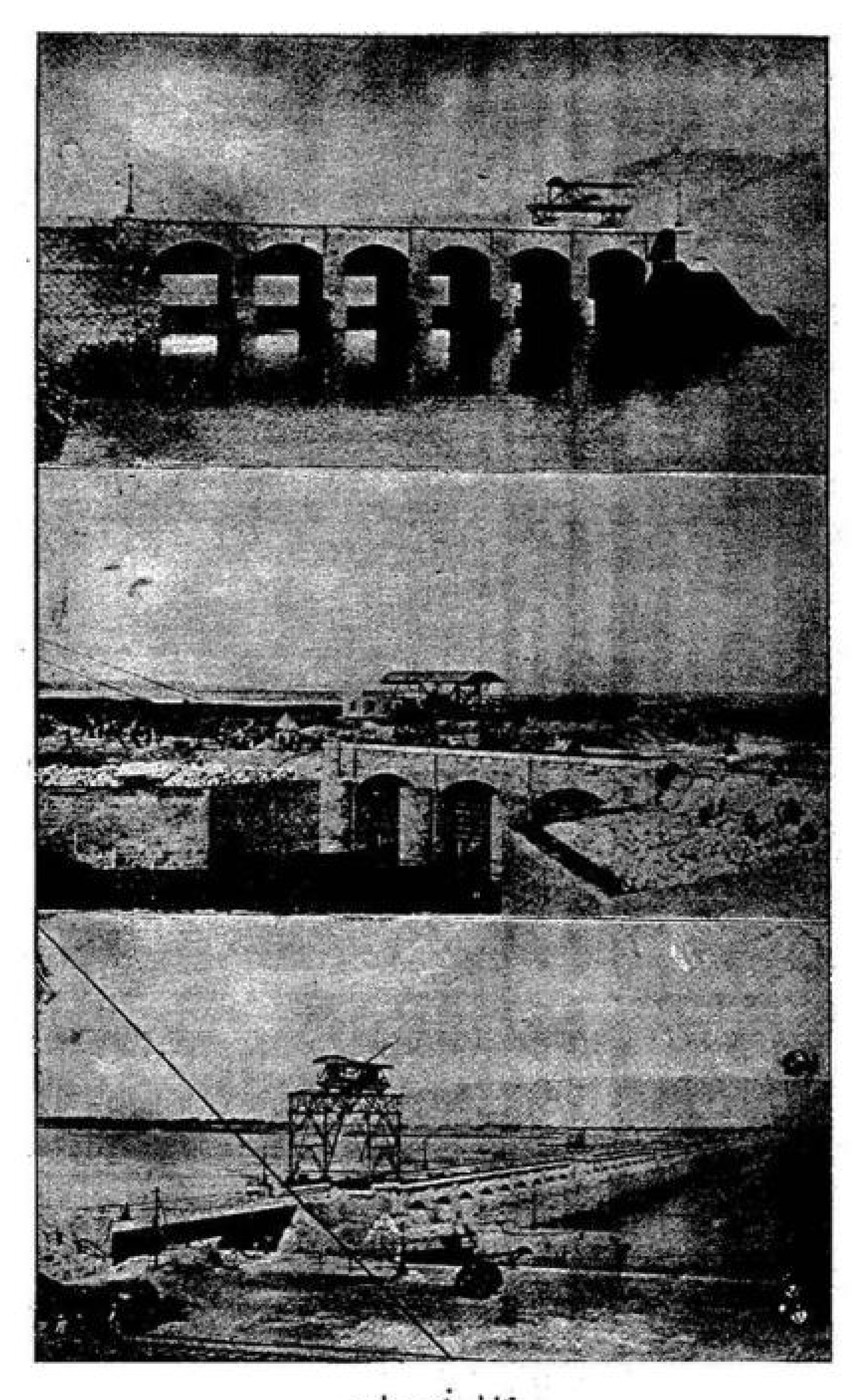
صفحة من الملحمة التي وجدت الواحها في رأس الشمرا



مائدة مثلثة الدعائم مصنوعة من البرنز كان الكتبة في رأس الشمرا يستعملونها في الالف الثانية ق . م

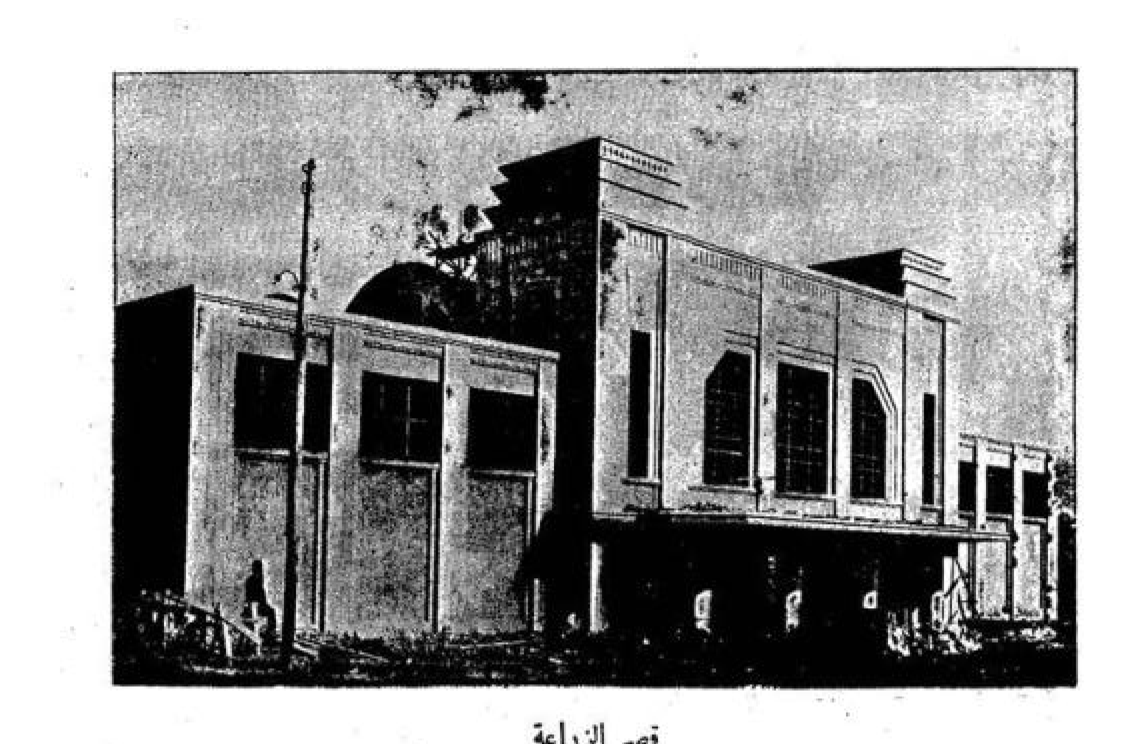


الاستاذ سايس
المستشرق البريطاني المشهور واستاذ الآثار الاشورية سابقاً
في جامعة اكسفرد



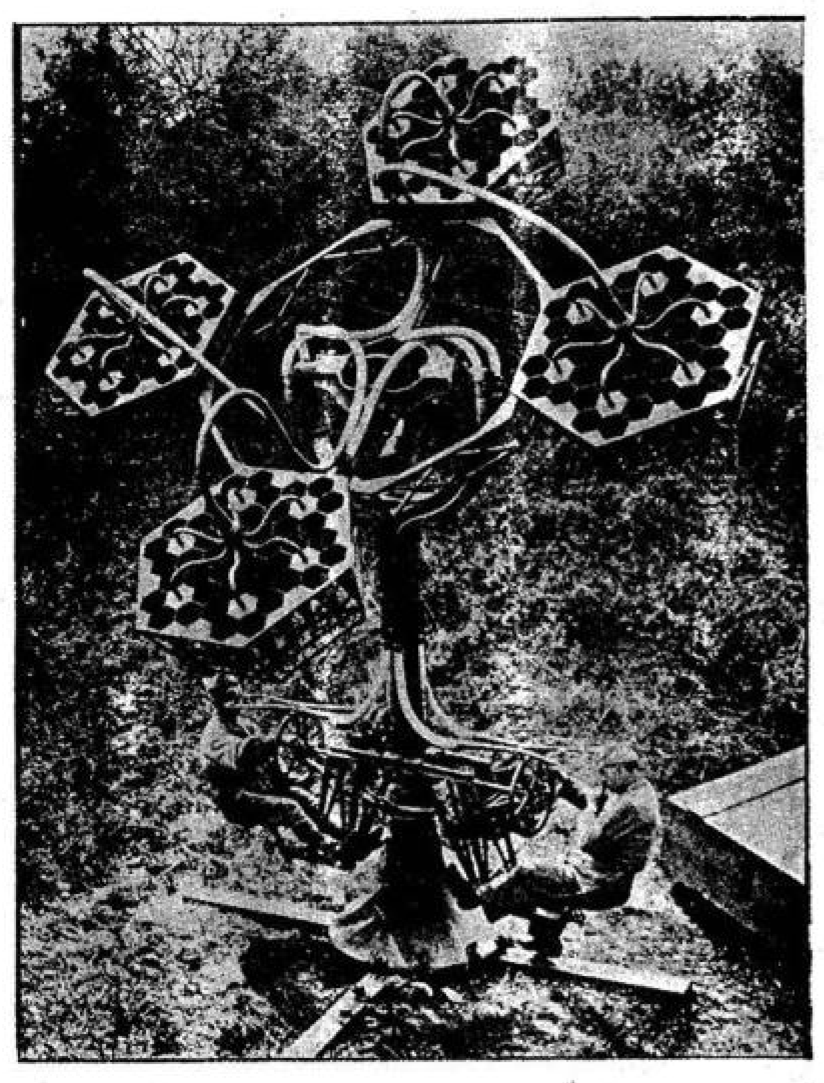
قناطر نجع حمادي

(العليا) فم الترعة الفؤادية (الوسطى) فم الترعة الفاروقية (السفلى) منظر عام لقناطر نجع حمادي



قصر الزراعة

في المعرض الزراعي الصناعي العام الذي يفتتح في ١٥ فبراير سنة ١٩٣١ بأرض الجمعية الزراعية الملكية بالجزيرة



آلة حربية جديدة تمكن الجنديين الجالسين امامها من الاصغاء بها الى محركات الطيارات . وهي على عشرين ميلاً فيستطيعان ان يعينا مكانها ووجهتها . وقد استعملت حديثاً في مناورات الجيش الفرنسي

مقتطف يناير ١٩٣١



فراداى : العالم الانكليزى

صاحب المباحث المبتكرة في الكهربائية والكيمياء . ومن اشهرها اكتشاف البنزين وبحثهُ في تسهيل الغازات واكتشاف نواميس الكهربائية المؤثرة (١٨٣١) والحل الكهربائي ومباحث في علاقة النور بالكهربائية مما يحسبهُ اينشتين خطوة تقدمت مذهبهُ الاخير في توحيد القوى الكونية . وسيحتفل الانكليز هذه السنة بانقضاء مائة سنة على اكتشاف فراداي لنواميس الكهربائية المؤثرة التي بنيت عليها كل الصناعات الكهربائية

الجزء الاول من المجلد الثامن والسبعين

صفحة


المقتطف





الاسلوب العلمي يبني العالم

والفكر بناءً جديداً

من خطبة للدكتور ملكن العالم الطبيعي الاميركي

لعلَّ اعظم خدمة قام بها العلم واجد اثر تركهُ في حياة البشر العقلية في القرن الماضي يتلخصان في جملة واحدة هي اكتشاف الاسلوب العلمي . وعندي انهُ لا يوجد ظلٌّ من الشك في ان المعنى الخاص بعصرنا والصفة المميزة لحضارتنا عن كل حضارة سبقت ، انما هما اكتشاف الاسلوب العلمي والنتائج التي اسفر عنها تطبيقهُ . وهذا الاكتشاف لم يتمَّ عند التحقيق في عهدنا ، بل كشف عنهُ من نحو ثلاثة قرون . ولكن آثارهُ المتجمعة لم تبدُ جليةً دانية القطوف الآ في القرن الماضي وما انقضى من هذا القرن . فما هو الاسلوب العلمي الذي اشير اليهِ ، وما سرُّ الطريقة التي جرى عليها غليليو في القرن السابع عشر فافضت الى ما ينعتهُ الفيلسوف الاميركي هوَيتهد بانهُ اعظم انقلاب حدث في نظر البشر الى الكون والحياة

يقوم هذا الاسلوب على المبدأ التالي : في البحث عن الحقيقة لا تبدأ بمسلَّمات او انظمة فلسفية كما فعل فلاسفة الاقدمين على اختلاف مذاهبهم . ثم لا تعتمد الاقوالَ المستنبطة من التأمل في النفس وهي الطريقة التي جرى عليها أئمة الفلسفة المدرسية كتوما الاكويني

واتباعهُ بل اعتمد الاسلوب التجريبي الذي وصفهُ «ويم» في كتاب جديد لهُ (تاريخ العلم) فقال في وصفهِ : « هو محكمة الحقائق التي لا ترتبط ارتباطاً معيَّناً بفلسفة ما » . قد يستعمل العلم الطبيعي الاستنتاجَ من المسلَّمات في مراتبهِ المتوسطة ، وبناء النظريات لا مندوحة عنهُ فيهِ لتعليل الحقائق، ولكن صفتهُ الاساسية هي التجربة والمرجع الاخير هو المشاهدة

ولا يكثر على جبَّارٍ كغليليو اذا قلنا عنهُ انهُ اوَّل من خطا بالعلم في هذا السبيل فقضى العلم في طريقهِ خلال ثلاثة قرون من البحث المجدي والتطبيق المفيد. فغليليو يصحُّ ان يدعى اول المحدَثين . إننا نحسُّ لدى مطالعتنا لكتاباتهِ باننا في رفقة عقلٍ نفهم طرق تفكيرهِ وندرك ان فيها دلالة الاسلوب العلمي التجريبي الذي هو عماد تفكيرنا الآن

لقد انقضى العهد الذي كان فيهِ رجال التفكير يحسبون امكان حصر المعرفة في نظام محدود من القضايا . واصبحنا لا نستنتج الحقائق استنتاجاً من مسلَّمات فلسفية ومدرسية بل نبحث عنها بالمعول والرفش والمتر والمكرسكوب والتلسكوب والسبكترسكوب والانبوب والاغلاء والاحماء والمعادلة الرياضية . وكل حقيقة يكشف عنها بالمشاهدة والتجربة تقبل اذا ثبتت وتقبل كل مقتضياتها بصرف النظر عن رغبة العقل البشري في جعل كل ما في الطبيعة مما يسلم بهِ العقل

وطرق التوفيق بين الحقائق المنعزلة المنفصلة بعضها عن بعض تتضح رويداً رويداً، فتأخذ كل دائرة من دوائر المعرفة التي تحيط بكل حقيقة جديدة في الاقتراب من الاخرى وملامستها ثم تندمج فيها فتتألف منها دوائر كبيرة ولكن ادماج هذه الدوائر الكبيرة بعضها في بعض بحيث تكون منها وحدة فلسفية شاملة ، عمل اذا لم يكن مستحيلاً ، فلن يتمَّ الاَّ في المستقبل البعيد

كانت الفلسفة المدرسية في العصور الوسطى عقلية واما العلم الحديث فتجريبي . كانت الاولى تسجد للعقل البشري المتحرك في دائرة من قيود التسليم باقوال الائمة. اما الثاني فلا يسلم الاَّ بالحقائق قبلها العقل ام لم يقبلها . وقد قنع غليليو على الضد من جماعة الانسكلو بيذيين الفرنسيين الذين تبعوهُ ، بان يعترف بجهلهِ لدى محاولة الاجابة عن بعض المسائل الطبيعية العويصة بدلاً من استنتاج الاجوبة عنها من مسلَّمات فلسفية سابقة . فقد اعترف انهُ لا يدري شيئاً عن طبيعة القوة (Force) وسبب الجاذبية واصل الكون . وآثر ان يصرّح بذلك على التطوُّح في القول اخفاء لجهلهِ وتمويهاً على الناس

هذا هو الاسلوب العلمي . فماذا نتج عن تطبيقهِ ؟

النتيجة الاولى ان حضارتنا العلمية المعاصرة، ترجع اليهِ في كل ما تختلف بهِ عن الحضارات القديمة . ومن اليسير على الباحث ان يردَّ بتاريخ كل وسيلة من وسائل العمران الحديثة الى المكتشفات العلمية التي اكتشفت بتطبيق طريقة غليليو التجريبية

ولاضرب على ذلك مثلين . مضى على البشر الوف السنين وهم يجرُّون العربات او يدفعونها امامهم ولكن لم يكن احدهم يعلم قط العلاقة بين الضغط الذي يبذلهُ والحركة التي تنشأ عنهُ . وهذا ما كشف عنهُ غليليو بدرسهِ كريات رخامية وهي تتدحرج امامهُ على سطح منحدر . ولولا المعادلة[1] التي استخرجها للاعراب عن هذه العلاقة لما كان في الامكان صنع آلة بخارية او سيّارة او طيّارة او اية آلة تحركها قوة من القوى بخاراً كانت او غازاً او كهربائية . اضف الى ذلك ان نيوتن العظيم استعمل هذه المعادلة نفسها بعد انقضاء ٧٥ سنة على استنباطها في اكتشاف ناموس الجاذبية. وعلى هذا الناموس بنيت كل الميكانيكيات السموية في تعيين مواقع الاجرام والتنبوء الدقيق بحوادث الفلك مما اقنع الاقوام المتعلقين باهداب الماضي وفتح عيون البشر لما في علم الفلك من الامجاد والاسرار

او خذ مثلاً آخر: انقضت عشرات الالوف من السنين في عهد الهمجية الطويل وعشرات من القرون في الحضارات القديمة — المصرية والبابلية واليونانية واللاتينية وغيرها — والانسان يدفىء نفسهُ باصطلاء نار الموقد من غير ان يقف هنيهة ليسأل ماهي «الحرارة». واذا كان قد ساءل نفسهُ عن ماهية « الحرارة » فانهُ لم يدرك قط كيف يستطيع الشروع في حل مسألة كهذه . وقد كان هذا مستحيلاً عليهِ لأن طبيعة الحرارة لا تفهم الاَّ اذا عرفنا ماهية الطاقة في الحركة الذرية (حركة الذرات او الجواهر الفردة) وحقيقة هذه الطاقة نتجت من الميكانيكات التي ابدعها غليليو ونيوتن

انا لا ادري كم من قرَّاء هذه الكلمات يدري أن كلمة «طاقة» بمدلولها العلمي الطبيعي لم توجد في قاموس انكليزي قبل سنة ١٨٥٠ حتى هلمهلتز العظيم لما كتب سنة ١٨٧٤ احدى رسائله التي اذاعت مبدأ حفظ الطاقة وعدم تلاشيها ، خلط فيها بين معنى القوة (force) والطاقة (energy) وهو ما لا نسمح بهِ لصغار طلاَّب العلم في هذا العصر . وقد ذكرت هذا لأثبت ان معنى «الطاقة» العلمي لم يكن قد ميّز في اواسط القرن التاسع عشر

لذلك كان من المتعذر ان يبدأ البحث عن علاقة الحرارة بالعمل قبل ابتداع مبدإ طاقة الحركة (طاقة الجزيئات المتحركة) وهذا المبدأ لم يبتدع الاَّ حوالي منتصف القرن الماضي. وهو نشأ كذلك ، بطريق التحليل ، من ميكانيكات غليليو ونيوتن. فهذان العالمان قد وضعا اساس الآلة البخارية الحديثة بمباحثهما النظرية المجرَّدة . والآلة البخارية ولدت آلة الاحتراق الداخلي التي تسيّر السيّارات والطيّارات وبعض السفن الجديدة. وبالطريقة نفسها افضت مباحث فرنكلن وڤولطا وفراداي ومكسول الذين جروا على اسلوب اسلافهم

(١) $F = ma$ اي القوة تعادل جرم الجسم مضروباً بمعدل تزايد سرعته

الاعلام وبنوا على نتائجهم ، عصر الكهربائية الذي نشأ في عهد السواد الأعظم من القراء

وقد طبّق هذا الأسلوب على قشرة الأرض وما فيها من البقايا من اقدم عصور الحياة ثم قرن بدرس تشريح المقابلة بين الاحياء التي تركت آثارها في صفحات الصخور فثبتت حقائق مذهب النشوء والارتقاء التي لا يستطيع أحد ان يتجاهلها كائنة عقيدتهُ الفلسفية ما كانت

ومجموع هذه الحقائق التي كُشِفَ عنها بالجري على الأسلوب العلمي في البحث قلبت نظر الانسان الى الكون والحياة وهذا الانقلاب هو المميز الآخر الذي يميز عصرنا عن العصور التي تقدمتهُ. فقد ذكرت التقدم المادي في وسائل الحضارة الذي نجم عن تطبيق الأسلوب العلمي . ولكن الانقلاب الفلسفي الذي طرأ على حياة الفكر نتيجة لهذا التطبيق، هو في نظري اخطر وأبعد اثراً

لنتوسع في هذا القول قليلاً . ان درسي للتاريخ يثبت لي ان الفكر في عصور الحضارة البدائية ، وبعض العصور المتأخرة كذلك ،كان يحسب الطبيعة متقلبة الأميال والاطوار فالحوادث تحدث لان اله الغاب او اله الجبل او اله النهر او اله البحر يريدها ان تحدث كذلك . وان هذا الاله متصف بكل نقائص الناس فانت تستطيع ان تداهنهُ وتتملقهُ وتسترضيهُ وتثيرهُ بافعالك . اما ان تجري ارادتهُ طبقاً لنظام لهُ سنن ونواميس تستطيع ان تكشف عنها بالبحث وتفهمها بالدرس والتأمل فظلَّ فكراً لا اثر له في حياة الناس رغم الالماع اليهِ في اقوال ارسترخس الصامي وارخميدس السيراقوسي وهبرخس الاسكندري قبل ظهور اسلوب البحث العلمي في القرنين السادس عشر والسابع عشر . فغليليو باستخراجهِ نواميس القوة والحركة بنى على ان الافعال الطبيعية افعال متسقة uniform واستنبط مبادئ هذا الاتساق فتمكن هو وتمكّن غيرهُ من العلماء من التنبؤ بوقوع الحوادث الفلكية وبعض الحوادث الارضية تنبؤاً دقيقاً . فلما مضى العلماء قروناً في القيام بهذه التنبؤات على وجهٍ وافٍ دقيق اقتضى نجاحهم احداث تغيير اساسي في طبيعة التفكير البشري ونظر الناس الى الكون

ولما اخذت معارف الانسان تتسع نطاقاً وتبعد غوراً ،اخذ نظرهُ الى « الله » العامل الموحّد في الكون ، يتغيّر كذلك . واخذت الايام التي كانت فيها فكرة الله في عقول الناس كفكرة « سانت كلوس » في عقول الاطفال تقارب الانصرام . وشرع الناس يتجهون الى تكوين صورة لله اصلح جداً من الصورة السابقة . فصورة الاله المتقلب الاطوار الذي يسترضَى ويداهَن ويستثار قد انتفت من التفكير الانساني وحلّت محلّها صورة اله يحكم بواسطة النواميس الطبيعية . فالكون الذي كان غير جدير بالمعرفة لتقلبهِ وعدم الاعتماد عليه — في فلسفة افلاطون هذا الكون معدوم الاثر لان الصور في فلسفتهِ هي الحقائق — زال من المقول وحلّ محلّهُ كون يعتمَد عليهِ ويستطاع فهمهُ بعض الفهم والسيطرة على بعض قواه

بعض السيطرة . وخرج الانسان في هذه الصورة الجديدة عن كونه لعبة تتقاذفها ايدي الآلهة المتقلبة الاطوار فاخذ يكتشف نفسهُ ويدرك انهُ عامل فعّال في سير الامور وسرعان ما اتى على صورة « الله » هذا الانقلاب حتى اخذت افكار الناس فيما يتعلق « بالواجب عليهم » تتغير . ومن هنا نشأ هذا التحوّل الذي نراهُ في « العقيدة الدينية ». فقد كان الناس في العصور البائدة يفرقون تفريقاً مصطنعاً بين الامور الطبيعية والامور التي من وراء الطبيعة . فالحوادث التي كانت تتكرّر تكرّراً يمكّن الناس من ملاحظتها وفهمها وادراك عللها كانت تحسب حوادث طبيعية والحوادث التي كانت نادرة الوقوع غير مفهومة العلل حسبت من « وراء الطبيعة » . فلما ثبت مبدأ الاتساق في الطبيعة صارت كلّ حادثة مهما تكن نادرة الوقوع جديرة بالنظر والدرس . سمِّ كلّ الحوادث طبيعية او قل انها كلها من وراء الطبيعة ولكن لا تقسمها هذا التقسيم المصطنع ، لأن كثرة مشاهدتنا لحادث او قلة مشاهدتنا لهُ ليس لهما اقلّ ارتباط بكونه طبيعيًّا او غير طبيعي . فلا تعجب اذ ترى الاستاذ هوبهد يصف هذا الانقلاب بقوله « انهُ اعظم انقلاب حدث في نظر البشر الى الكون والحياة » . والاسلوب العلمي في نظري هو مبعث هذا الانقلاب

ومما لاريب فيه ان الافكار التي نشأ منها الاسلوب العلمي لم تنبعث فجأة في القرن السادس عشر . ولكنها بدأت حينئذ ، تؤثر في حياة البشر وتصرفهم . وقد كان مدى هذا التأثير بعيداً لان من الصفات التي يمتاز بها عصرنا سهولة اذاعة الآراء ونشرها في الناس . ولهذه الآراء تاريخ ، يرتدُّ الى ما قبل القرن السادس عشر ، لانها نشأت من النهضة المدرسية التي تقدمتها والتي يتلخص فيها روح عصر «الاحياء» الذي تلا القرون الوسطى . فبدافع هذه الروح اخذ سكان الدويلات الايطالية الشمالية في منتصف القرن الرابع عشر الميلادي يحاولون اعادة حرية الفكر الى ازدهارها السابق واحياء آثار الثقافة اليونانية واللاتينية بعد ما قضت عليها العصور المظلمة . ونشطت هذه المحاولات بعد ما افتتح الاتراك مدينة القسطنطينية عنوة سنة ١٤٥٣ اذ اخذ المعلمون اليونان يهاجرون الى شمال ايطاليا ومعهم تدفقت المخطوطات اليونانية والافكار اليونانية . وهكذا تعرّف الغربيون الى ادب اليونان الرائع وفلسفتهم وعلمهم . وعن طريق هذه «النهضة المدرسية» اتصل كوبرنيكس وليوناردو ده فنشي وغليليو بتلاميذ ارخميدس ومعاصريه من العلماء الاسكندريين وخلفائهم . وهكذا نستطيع ان نعود بانبثاق فجر العلم الجديد الى النهضة المدرسية في القرنين الرابع عشر والخامس عشر وعن طريقهما نرتدُّ الى علم اليونان وفلسفتهم . فالطريق طويل وعرٌ ولكن اثمار هذا الاسلوب في القرن الاخير جدير بان ترخص في سبيله ارواح العلماء والباحثين



هل يستطيع العلماء ان يصنعوا
المادة الحية
اشهر المحاولات العلمية واحدثها

١

صنع المادة الحية في المعمل من اقدم ما طمح اليه العلماء . ولعلَّهُ قديم كمحاولة الكيماويين القدماء تحويل الذهب الى رصاص . لذلك اهتزت الدوائر العلمية الاميركية لما اذاعت الصحف اليومية ان احد جراحي مدينة كليفلند — الدكتور جورج كريل — صنع مادة حيّة في معمله ، ونظر العلماء الى هذه الاقوال بشيء كثير من الريب

وكثيراً ما بدا لبعض الباحثين في هذه الناحية من العلوم الحيوية ان خلق الحياة في المعمل قد تمَّ لهم . ومن اشهر هذه التجارب تجربة الدكتور باستيان الانكليزي الذي وضع في سنة ١٩١١ مواد غير حية في انابيب زجاجية واقفلها اقفالاً محكماً ثم احماها الى درجة لا تحتملها المادة الحية ثم تركها في مكان معرّض لاشعة الشمس المتفرقة بضعة اشهر فأخذ يبدو فيها ، رويداً رويداً ، ذرّات دقيقة من مادة هلامية بعضها يشبه الفطر وبعضها يشبه الخمائر والبعض الآخر يشبه البكتيريا الدقيقة . ولدى البحث وجد ان هذه الذرات تصطبغ ببعض الاصباغ كما تصطبغ الاحياء الحقيقية التي تقابلها، وتتناسل اذا غذيت بالمواد المناسبة . وظلّت هذه الاحياء المخلوقة بواسطة الانسان، سرّاً يثير اعجاب الجمهور وحيرتهُ تسعة ايام فقط لانهُ ثبت بعد ذلك ان خطأً تطرّق الى التجربة فلم تكن سليمة من كل النواحي التي تقتضيها الدقة العلمية

وقد صنع حديثاً عالمان من علماء وظائف الاعضاء — الدكتور مكدوغل (D.T.) والدكتور فلاديمير موراڤك — خلية صناعية ولكنهما لم يدعيا انها خلية حية . ذلك انهما اخذا وعاء صغيراً من ورق معيّن وملآهُ بهلام نباتي ثم طلياهُ من الخارج بمادة نباتية توجد عادة خارج الخلايا النباتية وطلياهُ من الداخل ببعض المركبات التي تكون في البروتوبلازم الحيّ . فلما غمسا هذه الخلية في الماء او في بعض محلولات ملحية معينة ، تصرفت، مع انها غير حيّة ،تصرف الخلايا الحيّة وبدت عليها بعض مميزاتها . فتمكن صانعاها من

ان يفهما بها بعض اسرار الخلايا الحقيقية. وهذا الفهم هو في الواقع الغرض من التجربة. فالخلية كانت اداة للبحث في المعمل ولم تحتوِ قط على سرّ الحياة

ومن نحو ربع قرنٍ اهتزت الخواطر لما شاع ان الدكتور جاك لوب، الفسيولوجي المشهور، صنع «الحياة» فغضب لذيوع هذا القول عنهُ لأنهُ لم يخلق الحياة في معمله ولا كان خلقها حينئذٍ من اغراضه. وجلّ ما عملهُ انهُ تمكن من تلقيح طائفة من البيض من غير ان يسمح لنطفة ذكر بلمسها. وانما لقحها بمعالجتها ببعض مواد كماوية او بنكزها بابر حادة او غير ذلك من وسائل اثارة قوى التناسل الكامنة فيها. وقد اقتفى العلماء اثرهُ بعد ذلك فنوعوا محاولتهُ على وجوه مختلفة. فبعضهم ولّد الحيوانات المعروفة «بديدان البحر» عن طريقة تلقيح البيضة بتيار كهربائي وآخر ولّد ضفادع، بنكز بيوض الضفادع التي ولدت منها بابرة فولاذية محدّدة. ولكن اصحاب هذه التجارب لا يدعون قط انهم صنعوا حياة — لانهم يبدأون تجاربهم ببيوض الانثى الحية ثم يثيرون القوة الكامنة فيها بوسائلهم المختلفة

ومسألة اصل الحياة على الارض من اغمض المسائل التي عرض لها الفكر البشري، لذلك حاول بعض العلماء والفلاسفة رفع مسؤلية حلّها عن عواتقهم بقولهم ان بزورها جاءت الى الارض من نواحي الفضاء. والاستاذ سفنته ارهينيوس الاسوجي اكبر علماء الكيمياء في عصره (توفى ١٩٢٧) ظل مقتنعاً بهذا المبدإ حتى ادركتهُ الوفاة. ولكن الموانع التي تحول دون الاخذ برأيه كثيرة لا نستطيع تخطيها. فالبرد الشديد في الفضاء الذي يتخلل الاجرام، وميل بعض العناصر كالاكسجين الى الخروج من البزور الحية في اثناء اجتيازها للفضاء، وطول المدة التي يتعين على هذه البزور قضاءها في اثناء اجتيازها لمسافات شاسعة لا يجتازها النور على سرعته الا في عشرات السنين وغير ذلك من الاعتراضات العلمية تحول دون التسليم بهذا القول. حتى اذا سلّمنا ان جراثيم الحياة جاءتنا من عالم الآخر ظلّت مسألة «ما اصل الحياة» هي هي. لذلك يؤثر اكثر العلماء الاعتقاد بان اصل الحياة على الارض مع انهم يصرحون كما صرّح دارون بانهم لا يدرون كيف تمّ ذلك

٢

وقد ذكرنا في مقتطف فبراير سنة ١٩٢٩ (صفحة ١٠٧ — ١٠٨) تجارب الاستاذ هريرا المكسيكي مدير المعهد البيولوجي المكسيكي في موضوع خلق الحياة قلنا فيها:

«انهُ يأخذ خمسين جزءاً من زيت الزيتون ويذيبها في ١٠٠ جزء من الغازولين ثم يأخذ ١٤ جزءاً من القلي ويذيبها في مائة جزء من الماء المقطّر ثم يضيف الى هذا المحلول قليلاً من صبغ الانيلين الاسود حتى يستطيع ان يفرق بين المحلولين

«ثم يضع المحلول الاول (زيت الزيتون والغازولين) في صحن مخضاح من الخزف ويقيمهُ في مكانٍ هادئٍ مستورٍ حتى يثبت لهُ ان ما فيهِ من الحركة غير ناتج عن فعل الجاذبية. ثم يتناول قطارة ويأخذ بها قطرات من المحلول الثاني الاسود (القلي والماء المقطر) ويزجُّها في المحلول الاول تحت سطحهِ. ثم يقدم لزائره عدسة مكبّرة ويطلب اليهِ ان يراقب ما يحدث

«وفي الحال تبدأ الحركات الغريبة في الظهور. وكأن القطرة السوداء اصبحت خلية حية فتبدأ ترتجف وتهتز بنفسها. بل تبدأ تختلج وتتنفس ثم تنقسم اقساماً كالحيوانات الدنيا. وهذه الاقسام الجديدة تأخذ في الحركة كأنها غير قانعة بالبقاء حيث هي. بل هي تطارد القطرات الاخرى آناً وتجتنبها آناً وتشتبك معها في معركة آناً آخر. بل هي تمدُّ في بعض الاحيان اذرعاً كاذرع الاميبا او كاذرع السديم لمحاربة القطرات الاخرى

«فهذه القطرات الغريبة تتصرف كالخلايا الحية. تراها تغتذي وتتولد اي تكبر حجماً وتنقسم اقساماً تظهر فيها مميزات القطرة الاولى وتتحرك وتحارب كما تفعل الاميبا في بركة من الماء تقطنها الوف من اخواتها. على ان الاستاذ هريرا لا يدعي ان هذه القطرات حية بل يعلل حركاتها ببعض النواميس الطبيعية والكماوية المعروفة وهي النواميس التي يجري بموجبها فعل « التصبين » اي تكوُّن الصابون من القلي والزيت

«فحين تزجُّ القطرة السوداء من محلول القلي والماء في محلول الزيت والغازولين يتكون حولها في الحال غشاءٌ صابونيٌّ شفاف. فلدينا اذاً قطرة من محلول اسود يحيط بها غشاء صابوني وكلاهما معلق في محلول تختلف مادتهُ عنها اختلافاً بيناً

«وهذا الغشاء الذي يحيط بالقطرة السوداء كالاغشية التي تحيط بالخلايا الحية ويعرف بجدارها وهو رقيق شفاف تخترقهُ جواهر السوائل فحالما يتكون حول نقطة القلي السوداء تأخذ الجواهر من المحلول الخارجي تحاول اختراق الغشاء الى داخلهِ وجواهر القطرة التي داخل الغشاء تحاول اختراقهُ حتى تخرج منهُ ويعرف هذا الفعل بالاسموسس فتنشأ عن ذلك تيارات دقيقة من الخارج تحاول الدخول وتيارات من الداخل تحاول الخروج فينجم عن هذه الحركات تغيّر مستمر متتابع في شكل القطرة وتركيبها لانها بدلاً من ان تكون محلولاً من القلي في الماء تدخل عليها قطرات من محلول آخر هو محلول الزيت في الغازولين وتتحد بها. ثم تبلغ القطرة درجة تصبح عندها ذرة من الصابون فتسكن بعد الثورة والحركة. والمدة التي تقضيها قبل بلوغ هذه الدرجة رهن حرارة السائل التي تعلق فيهِ، فاذا كانت حرارتهُ ٥٠ درجة بميزان فارنهيت كانت مدة « حياة » القطرة ثلاثة ارباع الساعة

«ولا تكفي نواميس الاسموسس لتعليل حركات هذه الدقائق بل لا بدَّ من تطبيق مبادىء

الضغط السطحي وبعض النواميس الكهربائية التي تعرف بها مقدار الشحنات الكهربائية التي في الايونات . ولذلك يقترح الاستاذ فريرا تجربة واسعة النطاق تتناول هذا البحث وهي بناء بحيرة كبيرة يوضع فيها المحلول الاول (محلول الزيت في الفازولين) ثم ادخال قطارات كبيرة نوعاً من محلول القلي في الماء المقطر فيستطيع الباحثون ان يدرسوا حقيقة هذه الظاهرات درساً اوفى

«وقد جرَّب تجارب اخرى بمواد آلية مثل التنين والالبومين والادهان على اختلافها فقلَّد حركات البكتيريا والبروتوبلازم وميكروبات الستر بتوكوكس وما اليها من الاحياء الدنيا ووجد انهُ يبلغ اقصى نجاح في تجاربهِ اذا كان في المواد التي يستعملها شوائب من قبيل المواد الرملية »

٣

فاذا صحَّ ما نحن على وشك ذكرهِ في ما بقي من المقال ، نقلاً عن السينتفك اميركان، وأيَّدهُ العلماء المشتغلون بهذه الناحية من العلوم الكيماوية والبيولوجية كانت اذاعتهُ مفتتح عهدٍ جديد في علمي الكيمياء الحيوية والبيولوجية وخاصة لبعض المعتقدات الفلسفية التي تتناول ماهيةَ الحياة . ذلك لأنهُ ينطوي على نبإ صنع المادة الحية (البروتوبلازم) من مواد غير حيَّة بفعل الكيمياء الشمسية او التركيب الضوئي

لم يعنَ الاستاذ هريرا في تجاربهِ السابقة الذكر بالتركيب الضوئي . ولكنهُ اتجهَ حديثاً الى درس هذا الموضوع. وقد كان الأستاذ مايناردشيلي رئيس «العصبة العلمية الاميركية» متصلاً بهِ كلَّ الاتصال في السنوات الخمس الأخيرة فكتب الاستاذ هريرا الى صديقهِ الاميركي كتاباً مؤرخاً في ٢٢ اغسطس ١٩٣٠ قال فيهِ ان عندهُ من الأدلة ما يمكنهُ اذاعة نجاحهِ في صنع البروتوبلازم من مواد غير عضوية—او على الأقل صنع مادة لم يستطع ان يميزها عن البروتوبلازم . والاشكال الحيَّة التي صنعها هي من نوع البكتيريا والفطر وخلايا « النسيج الموصل » وأخرى يبدو عليها كأنها من البروتوزي وهي ادنى الحيوانات رتبة

قد تكون هذه الأحياء اجساماً غير حية ولكنها شبيهة بالأجسام الحية شبهاً قويًّا فالدكتور هريرا واثق كلَّ الثقة بأنهُ رأى المادة الحية المعقدة (البروتوبلازم) والتي تقوم الحياة عليها تتكون امام عينيهِ . ولكنهُ يحتاط فيما يذيعهُ فلا يدعي بأن هذا البروتوبلازم « كامل التكوين وحي » ويكفينا القول في هذا الصدد ان هذا الباحث قد خطا خطوة كبيرة في الكيمياء الحيوية بصنع مادة لم يسهل عليهِ ان يميزها عن البروتوبلازم

في الجزء القادم
بيان المباحث العلمية
في التركيب الضوئي
التي تقدمت مباحث
الدكتور هريرا



مظاهر الفكر عند قدماء المصريين

محاضرة تاريخية فلسفية

للدكتور سامي جبره احد امناء المتحف المصري والاستاذ بكلية الآداب

سيداتي — سادتي : اشعر باني اخذت على نفسي بحث موضوع كنت اعتقد في بادىء الامر أنَّ من السهل تعريفه والالمامَ بشيء من دقائقه ولكني ارى اني طلبت امراً صعب المنال مترامي الاطراف كلما احاول الدنوَّ منهُ يبتعد عني ويحول بينهُ وبيني عقباتٌ كأداء واشباحٌ مظلمة تكاد تصرفني عن الغرض الذي اسعى اليهِ

اذا كنا نعرّف في هذه الايام كلمة «فكر» بالنهايةِ القصوى التي يصل اليها العقل عند ما يريد التعبير بكلمات مختارة وجمل وجيزة عما يثيره الحس من شعور وصور واذا كان الفكر هو الصورة البارزة وتَرْجُماناً عما يشغل النفس من شك ويقين فكل هذه الاحوال النفسية لا يستقر لها قرار كما تعلمون. وقد نحكم اليوم بطريقة ما على شيء عرفناهُ وقلبناهُ على وجوه شتى ثم نأتي في اليوم التالي ونحكم على هذا الشيء بطريقة تختلف عن التي اتبعناها في اليوم السابق لان افكارنا مبنية على صور قد يتغير ما يحيط بها من ضوء فيتغير شكلها تبعاً لذلك. فمن الصعب اذاً ان نقتفي سيرَ هذه التغيرات وان نقيدها باسلوب ما . يفكر الرجل العصري بطريقة تحيط فكره بسياج من المنطق ويحاول الكاتب ان يضع حدًّا ونظاماً يقيد بهِ مظاهر الاحساس المتقلبة فيخرج من هذا المنبع المتفجر نهراً صافياً مستقيمَ المجرى فيُصْبِحُ لتفكير الافراد قياساً ولتفكير الشعوب نظاماً ايضاً. هذه حالةٌ وصلت اليها الشعوب المتمدينة بفضل ما اكتسبتهُ من ثقافة الاقدمين وبعد ان عاشت قروناً عديدة يقاسم افرادها بعضهم بعضاً ساعات السرور والالم تحت سماء واحدة وبقيادة سلطة واحدة فكان لهذه الامم شعور عام وكان لها تفكير عام ايضاً. غير ان مظاهر الفكر هذه لم تكن موجودةً بشكلها الاكمل عند الامم القديمة مهما وصلت مدنيتها من الرقي فقد كانت الامم القديمة في بدء حياتها مؤلفة من عناصر مختلفة وقبائل رحالة يخاصم بعضها بعضاً فتحطُّ القبيلة المنتصرة رحلها اينما وجدت للعيش سبيلا فيتدفق سيل عقائدها وقصصها على البلد المغلوب او تقتبس القبيلة الظافرة احياناً ما تراه ملائماً لعقائدها ومطابقاً لمشاربها من البلد المغلوب ولاسيا اذا كان ارقى منها مدنية

نعم كانت توجد رابطة الوحدة بين هذه القبائل ولكنها وحدةٌ مبنيةٌ على العنف والشدة . ولم ينل السيف سبيلاً من ارواح هذه الشعوب ولم تفز القوة بطائل يمكنها من تعديل افكار الناس وتحويل عقائدهم فالزمن وحده هو العامل الاقوى للتغير والتطور ، رغم

هذه الاعتبارات وما يترتب عليها من مظاهر متناقضة للحركة الفكرية عند الامم القديمة ورغم مظاهر فكر اختلط فيها الساذج بالفلسفي يمكننا ان نجول جولة مثمرة في مظاهر الفكر المصري لان مصر طبعت بطابع خاص كل ما دخل عليها من العناصر الاجنبية بل نقدر ان نتلمس هذا الطابع في كثير من اطوار تاريخ الامة المصرية

مظاهر الفكر المصري في الدولة القديمة واعني هنا بالدولة القديمة خلافاً للتقسيم المتفق عليه في بعض كتب التاريخ، العصر الذي يبدأ من الاسرة الاولى وينتهي في الاسرة العاشرة وهو عصر يشمل مدة الانحطاط والفوضى التي تلت الاسرة السادسة . يبتدىء هذا العصر في القرن الثاني والثلاثين قبل الميلاد وينتهي في القرن الحادي والعشرين

كانت مصر في عصر ما قبل الأُسَر كما هي الآن واقعة على حدود ثلاث قارات قارة افريقيا في الجنوب واسيا في الشرق ثم تتصل بالجزر اليونانية واوربا بواسطة البحر الابيض المتوسط الذي كان يَغمُر الجزء الاكبر من الدلتا . ولست في حاجة هنا الى ان ابسط امامكم تلك المناقشات المملة التي يريد اصحابها ان ينسبوا المدنية تارة لسكان الجزء الشمالي الشرقي لمصر وهي بلاد اشور وبابل وتارة لسكان الجزء الجنوبي الشرقي او منطقة بلاد العرب الحالية وذلك لاننا لم نعرف للآن مدنية اقدم عهداً من المدنية المصرية ولان المدنية المصرية نشأت وازهرت في وادي النيل وارى من المجازفة الاخذ بهذه النظريات والاعتماد عليها ولكن هناك فكرة واحدة اتفق عليها علماء التاريخ ويهمنا ذكرها وهي ان سكان مصر من الشلال الثاني الى ممفيس كانوا مؤلفين في العصر السابق للاسر من الجنس الابيض او الجنس الليبي المصري ولم تزحف القبائل السوداء على منطقة الشلال الا في عهد الاسرة السادسة

تدل الجماجم المصرية التي وجدت في عصر ما قبل التاريخ وما بعده كما تدل اقدم التماثيل على ان الاجناس المصرية التي سكنت وادي النيل من قديم الزمن تنقسم الى الاقسام الآتية (١) اصحاب الرؤوس الطويلة Dolicocephale وهم العنصر الاكثر عدداً في مصر ويقال عنهم انهم حسنو الشمائل لينو العريكة (٢) اصحاب الجبهة العريضة Brachycephale وكانوا يسكنون الجيزة وهم خشنو الطباع شداد المراس راجحو العقول اذا نالوا قسطاً من المدنية (٣) اصحاب الرؤوس المتوسطة Mesaticephale ونجد عندهم صفات مشتركة من صفات اصحاب القسمين السابقين

استوطنت هذه العناصر صعيد مصر وشمالها وعاشت في بادىء الامر معيشة قبائل همجية متفرقة ومنعزلة بعضها عن بعض غير أن وادي النيل لا يصلح لمعيشة القبائل المتفرقة على ارضه فلا يصلح السكن في مصر الا في اماكن قريبة من ماء النيل وفيضان النيل يحتم على الافراد الخروج

من اوكارهم ووحدتهم وقت الفيضان ويتطلب مجهوداً عظيماً يتعاون فيهِ العدد الاكبر من السكان لبناء الجسور وحفر الترع ولدفع غارات الفيضان. فالوسط دعا سكان مصر وهم في فجر تاريخهم الى التعاون والاختلاط ثم الوحدة . وقد كان استعداد المصريين الفطري للتفكير اقوى باعث لهم على النهوض بسرعة من حالة الهمجية الى حالة امة ذات مدنية راقية وكان من مزايا نشاطهم العقلي انهم عرفوا وهم في فجر حياتهم التاريخية كيف ينتفعون بهذا الفيضان وكيف يجعلونهُ مصدراً لخيراتهم ونعمهم . وقد مكنهم هذا النشاط الفكري من التوصُّل قبل غيرهم من الامم القديمة الى ضبط اصواتهم واشاراتهم فجعلوا منها صوراً ثم مقاطع صوتية ملتصقة ثم احرفاً صوتية مستقلة وبعبارة موجزة توصلوا بعد جهاد مثمر الى ان يوجدوا لغة يتخاطب بها سكان وادي النيل ويتفاهم بها الناس لقضاء شؤونهم المهمة

اردنا ان نشرح ما لسكان مصر من الصفات العقلية قبل ان ننتقل الى البيئة وتأثيرها حتى ندرك اتجاه الفكر في مصر ومظاهره. ولا بد من دراسة الاثنين معاً حتى يتحدد ما لكل منهما من التأثير في حياة الامة . فالبيئة الحسنة لا تجدي نفعاً من دون النشاط العقلي والنشاط العقلي قد يعتريهِ الخمول ان لم يجد بيئة حسنة ومجالاً يساعده على تحقيق ما يفكر فيهِ

ففي جنوب افريقيا وفي اواسطها اودية خصبة لم يقدر اهلها على تعميرها لان عقولهم لم تنضج وفي الصحراء عقول راجحة لم تثمر لان الوسط كان اكبر عائق لها. اما من جهة البيئة فقد كان للنيل اثر كبير في تطور الفكر المصري فهو الذي وجه جهود المصريين الى الحياة الزراعية والى العلوم الهندسية بل وقد كان النيل يتحكم احياناً في حركات المصريين فيجعلهم يعملون كالنحل بصبر وجلد متكاتفين كلما حل فصل الفيضان والزرع . غير ان لهذه النعم تأثيراً عكسياً فالمعيشة في ارض خصبة تتجدد فيها فصول الفيضان بنظام دقيق لا يتغير اوجدت في نفسية السكان روح التواكل واستعداداً شديداً للمحافظة على العادات والتقاليد . ومن يذكر امة زراعية يذكر امة ذات تقاليد قديمة. وقد كان هذا المظهر الفكري الاخير ملازماً للمصريين في كل تطوراتهم ولا اقصد هنا ان الصناعة والفكر لم يتطورا في مصر بل كان القديم يعيش مع الجديد جنباً الى جنب فيحول دون الوصول الى المثل الاعلى

توصل المصري كما ذكرنا وهو في فجر حياته الى انشاء لغة مؤلفة من احرف صوتية كباقي اللغات الحية ولكنه احتفظ وقت الكتابة بالصور او بمخصصات يضعها في آخر الاحرف الصوتية وأحياناً كان يستعمل المقاطع الصوتية غير المنفصلة وهذه طرق كان يستعملها من سبقوه قبل ان يصلوا الى ترتيب الاصوات وتوزيع الحروف . ثم كان لذلك الوادي المسطح الارجاء تأثير آخر في عقلية المصري . وادٍ تظللهُ سماء صافية وتغمر ارضه

شمس مشرقة دائماً تظهر الاشياء فيه على خط واحد واضحة الاشكال فيراها الناظر كما هي لا يدخل عليها ظل او غموض فاذا صورها كانت الصورة طبق الاصل واذا وصفها كان الوصف بسيطاً رشيقاً متأثراً بجمال الطبيعة

قويت ملكة الملاحظة عند المصري تحت هذا الضوء حتى استطاع ان يستمد من مشاهداته اليومية معاني لكلماته ونماذج لصناعاته ودروساً لعقائده فمثلاً كان يكتب كلمة لحظة at ثم يرسم في نهايتها صورة مخصصة لمعناها هي رأس فرس البحر لانهُ شاهد فرس البحر يطفو على سطح الماء لحظة صغيرة من آونة الى أخرى وكان يكتب كلمة مائة الف بأحرف صوتية تقرأ Hefen ويردفها بمخصص وهو الضفدع الصغير الذي تسبح المئات منهُ على سطح الماء في الترع وقت ايام الفيضان

للمصري شغف شديد بالملاحظة وحب الاستطلاع وقد وجد في هذا الاديم الصافي مجالا واسعاً وبدأ يرصد الكواكب والنجوم فقسمها الى قسمين قسم سماه بالنجوم السيارة وقسم آخر اطلق عليه اسم النجوم الثابتة ثم لاحظ نجماً يظهر في افق ممفيس مرة واحدة في السنة قبل شروق الشمس بربع ساعة وكان من حسن الحظ ان اتفق ظهور هذا النجم مع بدء فصل الفيضان فسمى هذا النجم بكلمة سُبد Saped المجهز او المبشر بموسم الزرع وجعل يوم ظهوره فاتحة السنة الزراعية وهو اول يوم توت. ويقول لنا علماء الفلك ان هذا النجم كان يظهر مرة واحدة بعد كل ٣٦٥ يوم وربع وقد ظهر لاول مرة في مكانه في القرن الثاني والاربعين قبل الميلاد وهو التاريخ الذي عرف فيه المصريون السنة الشمسية. غير ان كهنة هليوبوليس وممفيس كانوا يعلمون تمام العلم ما لعقائد الشعب وما لعاداته من قوة فاكتفوا بتسجيل هذا التاريخ في المعابد وتركوا الشعب يؤرخ حوادثه بالسنة العادية المؤلفة من ٣٦٠ يوماً ولما اراد الكهنة ادخال خمسة ايام حتى يقربوا السنة العادية من السنة الشمسية التجأوا الى بدعة خرافية لا ارى داعياً لذكرها هنا وقد اطلقوا على هذه الايام الزائدة ايام ولادة الآلهة حوريس واوزيريس وايريس ونفتيس وست حتى لا يفزع السواد الاعظم من هذه التغييرات. هذه هي اهم مظاهر الفكر المصري وهو في بدء حياته التاريخية ويمكن ان نلخصها في ما يأتي : (١) استعداد فطري للتفكير نجده في العناصر النشيطة التي عمرت مصر في عصر ماقبل التاريخ (٢) بيئة ملائمة لتوحيد السلطة ونور وضاح يقوي ملكة الملاحظة فيجعل المصري محققاً في صناعته بسيطاً في عباراته (٣) ميل الى التواكل والمحافظة على التقاليد والعادات

ولنبسط الآن كيف نمت هذه الصفات المتناقضة وما مظاهرها في تطور الفكر المصري اذا رجعنا الى تاريخ مصر قبل ان توحد السلطة فيها تحت لواء ملك واحد وجدناها

منقسمة الى امارتين امارة الوجه القبلي وامارة الوجه البحري وكانت تنقسم كل منهما الى اقاليم ومدن ولكل من هذه الاقاليم والمدن اله وقصص واساطير مختلفة تفسر تارة تاريخ مصر وتارة مسألة الخليقة ولكن هذه الاساطير لم تكتب بل كان يتناقلها الابناء عن الآباء عن طريق الحديث الشفوي ولم تدوَّن هذه الاساطير والقصص والعقائد الاَّ في عهد ملوك الاسرة الخامسة على جدران حُجَر الاهرام في دهشور وصقارة

تشتمل نصوص الاهرام على فصول عديدة لم يراع فيها التبويب والتقسيم بل نجد فيها تضرعات وصلوات للملك المتوفى واوصافاً لعقائد قديمة واناشيد لاوزيريس آله الموتى ولآله النيل حابي وتعاويذ سحرية وقد كتبت بشكل خطاب موجه تارة للملك وتارة للاله

وما زلنا في حاجة الى الصبر والاناة لنصل الى تفسير هذه النصوص تفسيراً مُرضيًا غير اننا نعرف انها كتبت في جُملٍ قصيرة حتى يراعى فيها الالفاظ والاوزان الشعرية التي تشبه التراتيل ومن وقت لآخر نجد في هذه الاناشيد جملاً لا تخلو من الصور الجميلة والخيال الشعري. فمثلاً نجد الجمل الآتية في خطاب موجه لاوزيريس وكلمة اوزيريس يقصد بها الملك المتوفي وهو بلفائف التحنيط

قم وحل هذه اللفائف . إنها ليست لفائف تضم جسمك. بل هي خصلة من شعر نفتيس اختك التي تبكيك . تبكيك السماء . تتصدع الارض اسى لفراقك . يتلبد الجو بالغيوم وتعطر النجوم حزناً . ويقف الحراس خاشعين عند ما يمر روحك

ونجد في نصوص الاهرام رقم ١٥٥٣ — ١٥٥٤ وصفاً للنيل

تضطرب القلوب خوفاً عند تلاطم امواجك يا حابي (اله النيل) . ولكن تضحك الحقول وتزدهر الضفتان. فانك هبة السماء للارض تجعل الناس يسجدون لك بقلوب طروبة

نعم لم تدوَّن عقائد المصريين وقصصهم الا في عهد الاسرة الخامسة ولكن لنا من حسن الحظ كثير من الآثار التي يرجع تاريخها الى الاسرة الاولى والثانية او قبل الاسرة الخامسة بخمسمائة سنة وقد اراد المصريون في كثير من هذه الآثار ان يصفوا لنا بعض الحوادث السياسية او الاعياد الدينية ، واستعراض بعض هذه الحوادث وتفسيرها يمكننا من الاطلاع على اول مظاهر الفكر وطريقة التعبير عنه واول شيء يلفت انظارنا في بعض الآثار المأخوذة من الاسرة الاولى وما قبلها هو اكثار المصري من استعمال الصور والرموز لوصف هذه الحوادث وهذه الاعياد اذ كان من العسير عليه ان يلجأ الى لغته المكتوبة لان الكلمات المكتوبة لم تزل قليلة ولان وصف هذه الحوادث يتطلب اسلوباً مرناً لم يك من السهل العثور عليه في لغة حديثة العهد ومع ذلك تزداد دهشتنا عند ما نلاحظ ان كثيراً من هذه الصور

كان متقن الصنع وقد راعى الصانع فيه بعض القواعد الفنية كتناسب الاوضاع وبساطة الصور مع خفة الحركة فكأن الصناعة الفنية ولدت قبل صناعة الكلام

ومن هذه الصور صورة تمثل اميراً من امراء الوجه القبلي يرأس حفلة زراعية بعد انتصاره على سكان الدلتا ومن بقي من سكان الوجه القبلي. نجد هذا الامير واقفاً على ضفة نهر قابضاً على فأس يشق به الارض الى ان يصل الى العمق المحدود فتتفجر المياه وتنساب في الارض حتى تضحك الحقول وتزدهر ضفتا النيل كما يقول لنا المصري في نشيده للنيل . ولا شك في ان هذه الصورة الرمزية تبرهن لنا على ما للحياة الزراعية من المقام . حتى ان امير البلاد يرأس هذه الحفلة بنفسه. وقد قيل لي ان في بلاد الحبشة عادة تقرب من هذه العادة وهي ان الملكة تذهب الى الحقول وقت الحصاد وتفتتح فصل الحصاد بيدها

وثمة صورة أخرى تصف لنا المرحلة النهائية لتوحيد السلطة في الوجهين القبلي والبحري فنرى الملك نارمر اومنا متوجاً بتاج الوجه القبلي يتأهب لضرب احد الاعداء في الشمال الشرقي بالدلتا وأعداء آخرين يتأهبون للهروب . وعلى الجانب الآخر من هذه اللوحة نجد الملك متوجاً بتاج الوجه البحري تتقدمه اعلام القبائل التي اتحدت معه وعاونته في مهمته ثم اتى اجساماً قطعت رؤوس اصحابها ووضعت الرؤوس بين الارجل ولما اراد الصانع ان يحدثنا عن شدة عزيمة الرئيس وبطشه في ساحة القتال شبهه بثور يدمر حصون قلعة بقرنيه

ولوحة ثالثة مأخوذة من قاعدة تمثال الملك خاسنحم احد ملوك الاسرة الثانية وقد اراد الصانع هنا ان يصف لنا انتصار الملك على قبائل الليبيين والنوبيين فمثل لنا معركة واجساماً وقعت على الارض تحت سهام قواد الجيش وها نرى منهم من يفزع ومن يحتضر ومن يهرب في كل هذه اللوحات الثلاثة لا نجد ما يزيد على العشر كلمات وكلها اسماء اشخاص او اسماء بلاد او عدد الاسرى

بدأ المصري اذاً يعبر عن افكاره بصور ورموز ظهرت فيها قوة الملاحظة ودقة الرسم ولكن أتى وقت اضطر فيه ان يعالج بعض المسائل الدينية والادبية التي تحتاج الى كثير من الاسترسال والامعان فنجده ينتقل من المرحلة الاولى ويستعين بالكتابة بل يكثر من الكلام المكتوب غير انهُ لم يسعَ في الخلاص من الرموز بل كان يكتب الرمز كتابة ويصوّره تصويراً ثم يعقبهُ بجمل قصيرة متكررة فيخيل للناظر السطحي أن التعبير ركيك وأن المعنى ساذج مع ان لهذه الرموز والصور مغزى فلسفيًّا يدل على الاسترسال والتعمق في الفكر

سأل Porphyre احد تلامذة المدرسة الافلاطونية في الاسكندرية التي كان رئيسها افلوطين في سنة مائتين وخمسين بعد الميلاد صديقاً لهُ مصريًّا وكاهناً اسمهُ Anibo (مشتقة

من Anibus (الاله المصري) لماذا يستعمل المصريون رموزاً منظورة للتعبير عن قوة الاله الكامنة وغير المنظورة فاجابهُ الكاهن المصري ان قوة الخالق تظهر لنا في كل مخلوقاته وان جمال هذه القوة يتحقق في كثير من هذه الرموز التي يستعملها الكهنة المصريون في عبادتهم. يمثل لنا المصريون الاله جالساً فوق زهرة اللوتس وزهرة اللوتس مقدسة عند المصريين لان حبوب هذه الزهرة تنمو داخل غلافها ثم تمزق هذا الغلاف وتتخذ الماء عرشاً ثم تزهر على سطحه ولان شكل اللوتس يشبه الدائرة والدائرة تشبه قوة العقل التي تدور حول نفسها في كل مظهر من مظاهر النشاط العقلي والعقل نفسه مظهر الاله الاكبر في خليقته

عالج المصريون مسألتين كبيرتين وهما مسألة الخلود او الابدية ومسألة الخليقة

خلود او ابدية عند المصريين معناه تجدد دائم وتكرار حلقة الوقت والزمن وسلسلة الزمن لا يقطعها الموت وما الموت الا طريق يعبر منهُ الانسان حتى يتمكن من تجديد حياة اخرى لا تخلو من الشبه بالحياة المادية السابقة

تقول ايزيس في رثائها لاوزيريس نقلاً عن نصوص اهرامات الاسرة السادسة — :

انت الذي رحلت عنا سترجع الينا مرة ثانية . انت الذي نمت ستستيقظ . انت الذي مت ستحيا . قف لجسمك لا يفنى الآن وستبقى للابد

ونجد في موقف آخر في نصوص الاهرام ما يأتي

لم يمت الملك تيتي بل يعيش الى الابد . من قال انك مت انك بلغت المرسى قم قف فأنت نجم ساطع لا يفنى بل يعيش الى الابد

ونجد نظرية رجوع الزمن وتكراره الدائم حتى في قصص المصريين فنجد في قصة سينوحي وقد طالت به الغربة في صحراء سينا ما اسعد من يموت في بلدة وُلدَ فيها

نجد ايضاً فكرة اعادة حلقة الزمن في بناء الاهرام وفي صناعة التمثال

كلمة فرعون معناها صاحب البيت العالي . كان يمتاز فرعون وهو حي بعلو مسكنه وبجلال مكانته فهو خليفة الله على الارض وهو الوسيط بين الشعب وربه وفيه يجد المصريون رمز الوحدة والسلطان فالاهرام العالية الذرى هي بيوت فرعون الابدية ومنها يشرق على شعبه كما كان يشرق عليهم وهو في حياته . ونرى مقابر حاشيته تحيط به وهم عند قدم الاهرام كأنهم يركعون خشوعاً ويشخصون اعجاباً كما كانوا يفعلون وهم على قيد الحياة

أما التمثال فهو مسكن الروح اذا فني الجسم وفي التمثال نجد صورة ناطقة للملك تلوح عليه سمات الجلال والسكون فهو جالس على عرش رسم على احدى جوانبه صورة اللوتس والبردي يتعانقان وهما رمزان لقوات الوجهين القبلي والبحري

لم يفرق المصري بين الابدية المطلقة التي لا علاقة لها بالزمن حيث لا توجد بداية ولا نهاية وبين ابدية زمنية يتوقف امدها على الطبيعة ولما اراد ان يفسر لنا مصير الانسان في الحياة الابدية قسم الجسم الى ثلاثة اقسام Akh وBa وKa ويلوح لنا من غموض النصوص التي تشرح هذه الاقسام ان المصري جمع شتات عقائد منتشرة في وادي النيل وحاول ان يدمجها في عقيدة واحدة . يقصد المصري بكلمة كاء مظهر العقل والخلق في الانسان . يرافق الكاء الانسان في هذه الحياة الدنيا ويقوده في الآخرة ولكن لا بد ان يلتقي الكاء بالجسم او ما يحل محله والا كان مصيره الفناء وقد مثلوه بشكل ذراعين مرفوعتين للفضاء للتضرع والحماية وما زلنا نجد في القرى المصرية عقيدة تشبه عقيدة الكاء في كلمة قرينة اما عند الامم الغربية فيعبرون عن كلمة كاء بكلمة الملاك الحارس Ange Guardien

اما الباء فصوره المصريون على شكل طائر بوجه انسان له ذراعان يقبض باحداهما على علامة الريح وبالاخرى على علامة القوة اما وجه الانسان فهو صورة الله واما الريح فمعناه ان الهواء روح الانسان وكلمة روح Ba. Animus لهما معنى واحد

يحكى في قصة مصرية معروفة بورقة Westcar ان الملك خوفو كان حزين النفس فاحضرت له الحاشية عرّافاً قديراً على قطع ارقاب الحيوانات وردها الى الجسم قبل ان تفارقه الروح فطلب منه الملك خوفو ان يقطع رقبة اسير ويردها الى الجسم فاجاب العراف مولاي ان الانسان صورة الله وهو حيوان مقدس فلم يشدد الملك في طلبه وتركه يقطع رأس طائر وردها وجاء في سفر التكوين الاصحاح الاول : وقال الله نعمل الانسان على صورتنا وشبهنا ونفخ في انفه نسمة حياة فصار آدم نفساً حية ونجد في نصوص الاهرام الجمل الآتية في وصف Ba

انت روح انت اله ان روحك لك فلتعش ولن تموت

اما كلمة أخ Akh فهي الحالة الكاملة التي يصل اليها الانسان بعد موته فيصير نجماً ويصبح في مصاف الآلهة كان هذه الاقسام لا تنفصل بعضها عن بعض وعن الجسم او ما يحل محله فالكاء يعيش مع الجسم والروح لازمة للكاء ولا مندوحة عن هذا وذاك قبل ان يصير المخلوق اخ او يدخل في مصاف الآلهة

ترون مما تقدم ان المصري حاول التفكير والبحث في ما وراء الطبيعة وقد فكر في مسألة الروح والعقل فتارة يسمو الى جميل التعبير المعنوي وتارة يهوى الى الماديات فيخلط بين المادي والروحي ويفسر الروحي بالمادي ويتصور ملكوت السماء على شاكلة ملكوت الارض فهل تغلبت على المصري طبيعته التقليدية او هل كان المصري قليل الثقة بالكلام وفضل الرموز عليه؟ هذا سؤال يحسن بنا ان نجيب عنه في فرصة أخرى

العلم أمس واليوم

علم الطبيعة

ولد علم الطبيعة في القرن السادس عشر لما اخذت جماعات صغيرة من متعلمي ذلك العهد تشعر بنفورها من طريقة التأمل المبنية على مجرّد مشاهدة الظاهرات الطبيعية وأخذت تستطلع طِلعَ الطبيعة بالتجربة رامية الى الكشف عن نظام متسق يحلُّ محلَّ الحوادث الطبيعية التي لا يربطها رابطٍ. فرسم نيوتن بعبقريتهِ المتفوقة السبل التي يجب ان تسير عليها « الفلسفة الطبيعية » لتحقيق هذا الغرض واستنبط لذلك الوسائل التي يجب ان تعتمد في معالجة المسائل التي تعترض الباحث وكشف عن المبادىء والقواعد التي ترشد الباحث بين هذه المبادىء تنزل نواميس الحركة التي ابدعها في المكان الاسمى. فلما طبقت على حركات الاجرام السموية والاجسام المتحركة على سطح الارض بلغت نتائج تطبيقها درجة من الدقة جعلتها ذات اثر بعيد المدى في تفكير عصرٍ تعوّد الاكتفاء بتعليلات مبهمة للحوادث الطبيعية. فليس ثمة من باعث على الدهشة اذ نرى هذه المبادىء وقد اقبلت عليها طبقات المتعلمين في ذلك العصر حاسبة ايّاها اعلى مَثَلٍ لما يجب ان تتصف بهِ التعميمات العلمية العظيمة من الدقة والجلاء والايجاز

ومضى الباحثون في القرن الثامن عشر على اساس القواعد التي رسمها نيوتن فوسعوا نطاق علم الطبيعة وقسموهُ الى اقسام منها ما اختصّ بدرس صفات المادة ومنها ما انحصر في الحرارة او النور او المغناطيسية والكهربائية. وكل قسم منها كان يشتمل على طائفة من الحقائق المنتظمة في سمط يوحّد بينها. ولكن العلاقة بين حقائق القسم الواحد وحقائق القسم الآخر كانت مبهمة كل الابهام، وظلت كذلك حتى فاز علماء القرن التاسع عشر بتوحيدها كلها في نظام فكري شامل. وهذا التوحيد بني على ان ظاهرات الطبيعة في اوسع معانيها انما هي مظاهر لحركة ذرات المادة التي لا تتجزأ. وان هذه الذرات تخضع لنواميس الحركة التي ابدعها نيوتن خضوع الاجرام السموية والاجسام المتحركة على الارض. وأيّدت المباحث التجريبية هذا الرأي فتوثق اعتقاد الناس بأنهم وصلوا في علمهم الى الكلمة النهائية في معرفة الكون المادي

وأصاب العلم الطبيعي في جريهِ في هذه القواعد من ضروب النجاح النظري والعملي ما جعل العلوم البيولوجية في نظر المفكرين علوماً « غير دقيقة » ازاء العلوم الطبيعية فحمل ذلك علماء الاحياء على السعي لادخال هذه « الدقة » الى علومهم بتقليد وسائل العلوم

الطبيعية والجري على قواعدها فنشأ عن ذلك تعليلهم للحياة تعليلاً ميكانيكيًا

وفي القرن التاسع عشر فاز علماء الطبيعية باكمال المذهب الموجي لتعليل الضوء فقالوا انهُ حركة موجية في وسط مادي سموهُ الاثير وادمجوهُ في نظامهم الطبيعي . والامر الذي يستدعي الانتباه هو بساطة هذا التعليل مع دقتهِ . إذ يكاد يكون من عجائب التفكير ان يفوز الذهن البشري بخلق وسط لا يتصف الا بصفتين هما «المرونة» «والاستمرار» لتعليل النتائج التجريبية التي اثبتتها الآلات العصرية الدقيقة تعليلاً يتفق والنظام النيوتوني. وفي ذلك الاثناء كشف عن فعل الكهربائية المتحركة فوجد لها محلٌ في هذا النظام ايضاً ثم خطا كلارك مكسول خطوة جريئة في درس التموجات الكهربائية فتنبأ بوجود امواج كهربائية مغناطيسية. وما نسمعهُ الآن عن عجائب اللاسلكي يؤيد هذه النبوءة الجريئة اعظم تأييد

وهكذا تمَّ لعلماء الطبيعة عند مختتم القرن التاسع عشر ما مكنهم من الادعاء بان في علمهم طائفة من النواميس تكفي لتعليل كل الظاهرات الطبيعية

ولكنهم لم يحسبوا حساباً لكل شيء ! فقراء الصحف العلمية يذكرون ان لورد كلفن اشار في خطبة خطبها في مختتم القرن الماضي الى « غيمتين باديتين في افق العلم الطبيعي » ومن الغريب انهُ لم يرد بهما حينئذٍ اشعة رنتجن وظاهرات الاشعاع ولا مباحث طمسن (J. J.) المبتكرة وفوزه بتحطيم الذرَّة والكشف عن الالكترون . إذ يظهر ان لورد كلفن كان متيقناً ان علماء الطبيعة يستطيعون ادماج كلّ هذه الظاهرات في علم الطبيعة القديم . ولم يكن لديهِ شكٌ ما بان هذه الدقائق المنتزعة من الذرَّة المحطمة لن تخرج عن الخضوع للنواميس التي تخضع لها الذرَّات اسوة بالاجرام والاجسام المتحركة

ولكن الامر الذي اقلق بال لورد كلفن هو نتائج التجربة الدقيقة التي قام بها ميكلصن الطبيعي الاميركي مع الاستاذ مورلي . ذلك ان نتائج هذه التجربة لم تأت بحسب ما يجب ان تكون اذا صحَّت النواميس التي بنى عليها علم الطبيعة المأثور عن علماء القرن التاسع عشر. فهو يقضي بأن الضوء امواج في الاثير. وان الارض سائرة في بحر الاثير كذلك . فالسير مع الضوء في اتجاه واحد يزيد سرعة الضوء وسيرهُ في اتجاه معاكس لسير الارض ينقص سرعتهُ فاذا صحَّ ذلك وجب ان نتمكن من قياس سرعته كذلك . ولكن الاستاذين ميكلصن ومورلي استنبطا تجربة لقياس هذا الاختلاف فلم يجدا اختلافاً ما في سرعة الضوء اي ان نتائج التجربة خالفت ما يتوقعهُ الباحث جرياً على القواعد النظرية وهو المقصود هنا بغيمة لورد كلفن الاولى

ثم ان بعض الباحثين الالمان وجدوا في درسهم للاشعاعات التي تنطلق من كربون

محمى الى درجة البياض وتحليلها بالسبكترسكوب ، ما لا يتفق والنتائج التي تقتضيها النواميس الطبيعية الشاملة الكلية الاحترام!

ولم تلبث غيمتا لورد كلفن حتى تحولتا الى عاصفة هوجاء. فتجربة ميكلصن كانت مبدأ نظرية النسبية التي قال بها اينشتين نافياً بها حاجتنا الى الاثير معدلاً بها ناموساً من نواميس نيوتن الاساسية وهو ناموس «عدم تغيُّر المادة» اذ أثبت ان الجسم المتحرك حركة سريعة يزداد وزناً ، قالباً نظرنا الى طبيعة الجاذبية . وعناية الجمهور بمذهب اينشتين مستمدة من شعور هذا الجمهور بأن في هذا المذهب انقلاباً طبيعيًّا خطيراً. هذا عن نتيجة الغيمة الاولى. وأما نتيجة الغيمة الثانية فأعظم خطراً وان كان تقدير خطرها محصوراً في الدوائر العلمية لدقته. ذلك ان المباحث التي بحثت لحلّ المعضلة الثانية اسفرت عن الطبيعيات الجديدة – طبيعيات الذرة والاجزاء التي تتركب منها — اي الالكترونات والبروتونات — والنواميس التي تخضع لها في حركتها واطلاق طاقتها

فلما اكتشف العلماء ان الذرّة مؤلفة من نوعين من الاجزاء الكهربائية، الالكترونات والبروتونات، كان من الطبيعي في نظر علماء الطبيعة الذين تعوّدوا تصوُّر كلّ ظاهر انها صوراً ميكانيكية، ان يبحثوا عن صورة لبناء الذرة فقالوا انها شبيهة بالنظام الشمسي . البروتون يشبه الشمس في المركز والالكترونات كالسيارات تدور حولها . وقالوا ان كل ما نحتاج اليه في هذه الصورة الجديدة هو تطبيق النواميس التي تخضع لها الشمس والسيارات على هذا «الكون الفلكي المصغَّر» . ولكن هذه الصورة لم تحقق اذ ثبت ان نواميس الحركة التي ابتدعها نيوتن لم تفِ بالغرض لدى تطبيقها على اجزاء الذرّة. ولو انهم اصرّوا على تطبيق هذه النواميس لرأوا اختلافاً بين النتائج التي تقتضيها والنتائج التي تسفر عنها التجارب

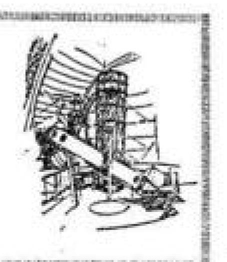
وقد افضى درس الالكترونات والبروتونات على هذا المنوال الى القول بان الطاقة منفصلة البناء . فلقد درس الانسان بناء المادة قروناً فكان يظنها اولاً انها متصلة البناء وهي لاريب متصلة اذا اخذنا بظاهرها .ولكن الرأي الاخير انها منفصلة البناء وانها مركبة من ذرّات دقيقة جدًّا بينها مسافات شاسعة من الفراغ. وان الذرّات مؤلفة بدورها من بروتونات وكهارب . ومذهب « الكونتم » يفعل بالطاقة ما فعلهُ المذهب الذري بالمادة . فمذاهب «الكونتم» يقول ان الطاقة مؤلفة من ذرّات كل ذرّة منها تدعى « كونتم » او « مقدار » (ترجمة حرفية) وهذا المذهب بني على درس العلماء للنواميس التي تسيطر على حركة اجزاء الذرّة وكيفية تبادل الطاقة بينها ومن مبادئهِ انهُ اذا اطلقت مادة شيئاً من طاقتها فهي لا تطلقهُ الا كونتات كاملة واذا امتصت قدراً منهُ امتصتهُ كونتات كاملة كذلك

ثم ان البروتونات والالكترونات كانت تحسب اشياء مادية تتصرف كمقذوفات مادية وتخضع لنواميس الميكانيكيات المعروفة. فثبت حديثاً من مباحث ده برولي وهيزنبرج وطمسن الصغير ودافسن وجرمر ودمستر ان البروتونات والالكترونات تتصرف كأنها امواج. وقد خطا الدكتور مشرّفه استاذ الرياضة التطبيقية في الجامعة المصرية خطوة جريئة اذ اقترح ان الفرق بين المادة والاشعاع انما هو فرق في السرعة فقط وبعث بقوله الى الجمعية الملكية بلندن فتلي فيها ودوّن في اعمالها والظاهر الآن ان لهذا القول مستقبلاً باهراً

وفي اثناء عنايتنا بكتابة هذه الكلمات سمعنا محاضرة للدكتور مشرّفه «موضوعها بعض المناحي الفلسفية للمباحث الفلسفية الحديثة في علم الطبيعة» تاتي على خلاصتها ختاماً لهذا الفصل:

قال في مطلعها ان العلم ولد من الفلسفة حوالي منتصف القرن السادس عشر. وانهُ ولد ثائراً على أمه فانقلب على اساليبها القائمة على التأمل والاستنتاج من مسلمات فلسفية متخذاً له من المشاهدة والاستقراء والتجربة أعواناً ومن التلسكوب والمكرسكوب وغيرهما من الادوات العلمية اسلحة. وكان أئمة هذه الثورة على الفلسفة تيخو براهي وكبلر وكوبرنيكس وغليليو — وخاصة هذا الاخير الذي استنبط التلسكوب. وسار زعماء العلم من نصر الى نصر يكشفون عن اسرار الطبيعة ويتنبئون بحوادث الفلك تنبؤاً دقيقاً بعد ما استخرج نيوتن نواميس حركات الاجرام الى ان كان القرن التاسع عشر فاذا الكون في نظرهم آلة مبنية من ذرات المادة المتحركة تجري بحسب نواميس ميكانيكية دقيقة واذا المادة لا تتلاشى في عرفهم والضوء امواج في وسط سموهُ الاثير تسير في خطوط مستقيمة

ثم كشف عن اشعة رنتجن وعن الراديوم وعن الالكترون على ايدي رنتجن وكوري وطمسن واعوانهم فكان ذلك فاتحة عهد جديد في العلم الطبيعي وتلاهم اينشتين بمذهب النسبية وبلانك بمذهب الكونتم (الكم) وده برولي وهيزنبرج واندادهما بمذهب جديد لبناء الالكترون والبروتون. واذا نحن نجد في كل هذه المباحث ان المادة تكسب وزناً اذا تحركت بسرعة عظيمة وتتلاشى فتتحول الى طاقة وان للضوء ضغطاً وهو ينجذب كأنهُ شيء مادي. ثم ان الضوء ليس امواجاً في الاثير بل مقادير من الطاقة ولا حاجة بها الى الاثير وان اجزاء المادة النهائية تتصرف كامواج وان المعرفة اليقينية في القرن التاسع عشر صارت معرفة نسبية في ١٩٣١ وان عالماً مؤلفاً من ثلاثة ابعاد لا يكفي لكل هذه الظاهرات بل نحتاج الى عالم ذي ابعاد لا تحصى وان الفرق بين الطاقة والمادة انما هو فرق في سرعة كل منها. في هذه الاعتبارات نجد مكاناً رحباً للعقل الفلسفي يسعى الى توحيدها في نظام شامل. والدكتور مشرفه يعلق رجاءهُ على اتحاد الفلسفة والعلم في الوصول الى هذا الغرض



اقتراب النجيمة «اروس»

وعناية الفلكيين بها لضبط بُعد الارض عن الشمس

للدكتور مدور الفلكي المقيم بمرصد حلوان

اطلق علماء الفلك على المسافة بين الارض والشمس اسم «مقياس الفلكي»[1] لانها الوحدة التي يستعملها لقياس بعض المسافات الفلكية. وافضل الطرق لقياس ابعاد السيارات وبعض النجوم القريبة منا لانقيسها بالميل او الكيلو متر. بل تبين لنا المسافة النسبية بينها فنقول ان بعد نبتون عن الشمس مثلاً نحو ٣٠ ضعف بُعد الارض عنها. لذلك اذا شئنا ان نضبط هذه المسافات وجب علينا ان نضبط بُعد الارض عن الشمس اولاً وهذه المسألة من اهم المسائل التي يعنى بها علماء الفلك الوصفي[2]. وبُعد الارض عن الشمس المسلّم بهِ الآن ٩٢٨٧٠٠٠٠ ميل ولكنهُ قد يخطيء نحو $\frac{١}{٥٠٠٠}$ زيادة ونقصاً

ومع ان هذا الخطأ يبدو يسيراً اذا نظرنا اليهِ كجزء من خمسة آلاف جزء هذا البعد الشاسع الاّ انهُ يصبح كبيراً اذا حولناهُ الى اميال لان جزءا من خمسة آلاف جزء من المسافة بين الارض والشمس يبلغ نحو ١٨ الف ميل. لذلك يسعى علماء الفلك جهدهم الى تقليلهِ قدر المستطاع. وافضل الطرق المتبعة لذلك هو قياس المسافة بين الارض وبين احد السيارات الذي يدنو منها قياساً دقيقاً ثم نستنتج بُعد الشمس لان نسَب بعد السيارات عن الشمس معروفة معرفة دقيقة. وكلما اقترب السيار من الارض كان القياس ادق. لانهُ يقوم على قياس مايعرف بزاوية اختلاف النظر[3]. والنجيمة اروس من السيارات الصغيرة التي تدنو من الارض حتى تصبح على ١٣ مليون ميل منها في اقرب قربها اليها. وهي آخذة في الدنو منا الآن. لذلك ترى علماء الفلك في كل الاقطار مهتمين كل الاهتمام بدنوها. وقد طلبنا الى الدكتور محمد رضا مدّور الفلكي المقيم بمرصد حلوان ان يبين ذلك لقراء المقتطف فاتحفنا بالكلمة التالية:

***

ان النجيمة «اروس» ذات شأن فلكي خطير رغم صغر حجمها. كشف عنها سنة ١٨٩٨ الفلكي الالماني وت Witt بواسطة لوح فتوغرافي رسمت عليهِ. فاسترعت عناية الباحثين لان دورتها قصيرة وفلكها اهليلجي مستطيل. وقد عرفت عناصرها[4] بدقة عظيمة لان الفلكيين

---

(١) The Astronomer's Yardstick (٢) Observational Astronomy

(٣) Parallax (٤) Elements يقال عناصر السيار اي اهليلجية فلكه وانحرافه وجرمه ودورته ولما نه الخ

احاطوها بعناية خاصة في الرصد والبحث . ولما كان فلكها اهليلجياً مستطيلاً فبعدها عن الشمس يبلغ نحو ١٦٥ مليون ميل ثم تدنو منها حتى تصير على نحو ١٠٥ ملايين من الاميال منها. وهي الجرم السموي الوحيد — عدا القمر — الذي يدنو الى الارض حتى يصير على نحو ١٣ مليون ميل منها مع ان المريخ يصير على نحو ٣٠ مليون ميل متى صار على اقرب قربه الى الارض

ولكن اقتراب اروس من الارض الى هذا الحدّ نادرٌ . فقد اقترب منها سنة ١٩٠١ فكانت المسافة بينهما ٣٠ مليون ميل فرُصد ارصاداً كثيرة استخرج منها بُعد الارض عن الشمس الى حد بعيد من الدقة. وينتظر ان تقترب سنة ١٩٣٨ وسنة ١٩٧٥ وتكون في الثاني اقرب ما يمكن ان تكون الى الارض . ولما كان قطر هذه النجيمة لا يتجاوز ١٧ ميلاً فرصدها على ٣٠ مليون ميل لم يبلغ درجة الدقة التي ينشدها الفلكيون

وها هي ذي « اروس » تقترب منا الآن حتى تصبح في ٣٠ يناير ١٩٣١ على نحو ١٦٫٢٥٠٠٠٠ ميل منا. ويكون قدرها حينئذ من القدر السابع فتسهل رؤيتها بتلسكوب صغير وسرعة حركتها البالغة ثلاث ثوان من القوس في الدقيقة تجعل تتبعها في الفضاء لذة عقلية نادرة. وتكون في مساء ٣٠ يناير ١٩٣١ في كوكبة السدس ويمكن رصدها من الساعة الحادية عشرة مساء الى الساعة الخامسة صباحاً

ولما كان الاتحاد الفلكي الدولي ملتئماً في ليدن بهولندا في سنة ١٩٢٨ وضعت اللجنة الدولية لقياس بُعد الشمس عن الارض برنامجاً دوليًّا لرصد النجيمة اروس لدى اقترابها ووجهت الدعوة الى كل المراصد التي تشتمل على نظارات عاكسة للتعاون في هذا. والغرض من هذه الارصاد مزدوج — فالاول ضبط بُعد الشمس عن الارض والثاني ضبط كتلة القمر وما يتعلق بها من القيم الفلكية الثابتة

(ضبط بُعد الشمس عن الارض) يقاس بُعد السيّارات وبعض النجوم القريبة بطريقة تعرف بطريقة اختلاف زاوية النظر . ذلك اننا اذا مددنا خطين من طرفي قطر الارض الى مركز السيّار الذي نرغب في قياس بُعده تكونت عند هذا المركز زاوية . فاذا عُرف مقدار انفراج هذه الزاوية تمكنا من معرفة طول ساقيها المتساويين لان طول قاعدتها وهي قطر الارض معروف . ولما كان رصد الشمس بهذه الطريقة متعذراً لشدة بهائها جرى علماء الفلك على قياس بُعد سيّار صغير ثم استخراج بُعد الشمس بتطبيق ناموس كبلر الثالث

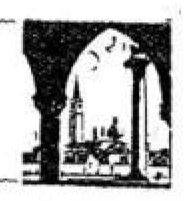
وطريقة اختلاف زاوية النظر هي الطريقة التي يستعملها مهندس في قياس المسافة بين جسمين يفصل بينهما نهر عريض . فقياس المسافة بالامتار متعذر لذلك يَعمد الى رسم خطٍ

طولهُ مائة متر على احدى الضفتين . ثم يرصد الجسم الذي على الضفة المقابلة من احد طرفي هذا الخط ثم يرصدهُ من الطرف الآخر ويعيّن انفراج الزاوية التي تكونت بين خطي النظر. فيتكوّن لديهِ مثلث ذي ساقين متساويين ومن معرفة قدر زاويتهِ العليا وطول قاعدتهِ يستخرج طول كلٍّ من الساقين المتساويين بعملية هندسية بسيطة

كذلك يفعل الراصد. يرصد النجيمة اروس مثلاً في ساعة كذا . ثم يرصدها بعد اثنتي عشرة ساعة . فكأنهُ رصدها من مكانين يفصل بينهما قطر الارض لأن الارض تكون قد دارت نصف دورتها اليومية . ثم يحسب حساباً لحركتها في اثناء ١٢ ساعة . فتستخرَج زاوية الاختلاف . ثم يعين بُعد النجيمة عن الارض . والطريقة التي يستعملها الفلكي فوتغرافية . فهو يصوّر النجيمة في ساعة معيّنة فتظهر على الصورة في موقع كذا بالنسبة الى النجوم المنثورة في الفضاء وراءها . ثم يصوّرها بعد اثني عشرة ساعة فتظهر فيهِ في موقع آخر بالنسبة الى هذه النجوم . ولما كانت مواقع هـذه النجوم معيّنة بالضبط في الازياج يتمكن الراصد بعد عمل حساب لحركة النجيمة في اثناء ١٢ ساعة من تعيين زاوية الاختلاف وهي التي تكون بين خطي النظر . ثم تعاد هذه الارصاد لازالة اسباب الخطاءِ . فمتى كان نطاق هذه الارصاد متسعاً ، فالراجح ان الموازنة بينها تسفر عن قياس دقيق لبعد النجيمة . ومن معرفة بُعدها يستخرج بُعد الشمس بحسب ناموس كبلر الثالث وهو : « النسبة بين مربعي سنتي سيّارين (اي زمن دورتهما حول الشمس) كالنسبة بين مكعبي مسافتهما عن الشمس » اما وزمن الدورتين معروف وبعد احد السيّارين قد عُرف فبُعد الثاني يستخرَج استخراجاً دقيقاً

(معرفة كتلة القمر) اما استخراج كتلة القمر من رصد اروس رصداً فتوغرافيّاً فعمل معقّد ويكاد يكون بسطهُ متعذراً لانهُ يدخل بنا في ميدان علم الفلك الديناميّ . ذلك ان الاضطراب في حركة القمر يزداد متى كان القمر متوسطاً بين الارض والشمس ويقل متى كان في الجهة المقابلة من فلكهِ . فينتج عن ذلك اختلاف في حركة القمر يزيد مسمّاهُ (Coefficient) او ينقص بحسب زيادة بُعد الشمس عن الارض او نقصهِ . وهذا المسمّى مرتبط بجرم (كتلة) القمر. فاذا ضبط بُعد الشمس عن الارض بالطريقة التي وصفناها تمكنا من التدقيق في استخراج جرم القمر

وفي كل هذا لابدّ من ان نشير الى شدة العناية التي تجب على الراصد في استبعاد كل العوامل التي تدخل الخلل على حساباتهِ كانكسار النور وزوغانهِ وانتشارهِ وغير هذا من العوامل الطبيعية لكي يحصل على النتائج الدقيقة التي يتوخاها



مصير الحضارات



الحضارة والبيولوجيا

اذا اتيحت لنا بيئة مواتية فلا مندوحة لترعرع الحضارة فيها عن توطن شعب حيّ نشيط مقدام للتغلب على الفلوات الشاسعة واخضاع الطبيعة للحرث والزرع والصناعة وغيرها من مقوّمات العمران . وقد مرَّ بنا ان الاستاذ فلندرز بتري يذهب الى ان «امتزاج السلائل البشرية لابدَّ منهُ توطئة لكل حضارة جديدة» وان نتائج الامتزاج بينها شبيهة بما يسفر عنهُ اتحاد كائنين من الكائنات البروتوزية من تجديد النشاط والقوة والخصب بعد اتحادهما وتبادلهما مادة نواتيهما . ويرى الاستاذ بتري ان السلالة الجديدة تبلغ ذروة نشاطها وقوتها بعد انقضاء ثمانية قرون على الامتزاج ثم تستمرُّ في الذروة نحواربعة قرون الى خمسة . فامتزاج قبائل الغال والفرانك وغيرها في ايام كلوفيس وشرلمان قدسبق ازدهار الحضارة الفرنسية في ايام رابليه وموتين بثمانية قرون . كما سبق اختلاط « الانجليز » و«السكسون » و «الجوت» عصر شكسبير وباكون بذلك المدى من الزمان

ولسنا نجد في الامم الاخرى امثلة تؤيد مذهب الاستاذ بتري هذا التأييد الدقيق . ولكننا نستطيع ان نسلم بأن امتزاج السلائل يزعزع اركان الحضارة زعزعة الى حين ثم اذا اسفر عن سلالة جديدة مستقرَّة اصبح من اركان نهوض الحضارة ورقيها. فاختلاط سلالة بالاخرى قد يزيل من السلالة الجديدة بعض الصفات المستحدثة في خلُق الاثنتين ويقوي الصفات القديمة الاساسية التي يتصف بها الدم والجسد . وهذا التجديد الذي يظهر في السلالة الجديدة يكون اجلى وأسرع في بلاد بكر منهُ في بيئة قديمة اعتادتها السلالات لان من شأن الهجرات الى البيئات الجديدة ان تنتخب من الافراد مَن كان كثير الحيوية جمّ النشاط قليل الثقافة ضئيل التهذيب . فما نراه في الولايات المتحدة الاميركية من « فوضى الدم » لكثرة الشعوب التي هاجرت اليها وأخذت تمازج لا بدَّ ان يسفر يوماً ما — او هو قد بدأ يسفر — عن سلالة مستقرة تبني حضارة جديدة

هذا بحسب مذهب بتري . ولكن ماذا نقول في رأي غوبينو ونيتشه وتشمبرلين وغرانت القائلين بأن التزاوج بين شعبين مميزين احدهما عن الآخر يفضي الى انحطاط اخلاقهما وتلاشي ثقافتهما. ونحن نرى (مؤلف الكتاب الذي نأخذ عنهُ) انهم وضعوا العربة

قبل الحصان . اي ان انحطاط الشعوب ادى الى تزاوجها . فانحطاط الامبراطورية الرومانية بدأ قبل اكتساح القبائل الشمالية لها . بدأ بنفاد الخصب من التربة ونضوب السلالة الرومانية القديمة من الحيوية . فتزاوجهم مع الجرمانيين كان نتيجة لضعفهم لا علة له . وموطن الضعف في مذهب الاستاذ بتري ، ان حيوية السلالة ، كحيوية الفرد، لها حدود ولا مندوحة عن انتقالها في ادوار من الطفولة والمراهقة والهرم . فالاستاذ بتري ، بما هو مأثور عن حب الاساتيذ لتنظيم آرائهم ، يقول بأن حياة الشعب تدور دورة كاملة بين الحياة والموت ولها ادوار بينها متساوية الطول في اغلب الاحوال . ولكن الحياة تفلت من تعميمات العلماء. فالشعوب التي تحرث الارض مثلاً قد تطول ادوار حياتها فتختلف بذلك عن الامم الآخذة بالحضارة الصناعية وما يلازمها من سرعة وتعب يهدان الاعصاب هداً

ولعل هذا هو السر الذي انضب من السلالة الرومانية القديمة حيويتها ونشاطها . فقد اضاعت قوتها الموروثة لما نزعت جذورها من التراب وحوّلت رجالها الاشداء الى طبقة من الموظفين في مدينة مزدحمة كروما . ولا مندوحة عن المدن للمدنية ولكنها تنطوي على بزور الانحطاط الشعبي . فالاعمال التي يعملها الناس قعوداً ، والدور المغلقة والشوارع المزدحمة والملابس الناعمة والطعام المترف وكثرة وسائل العدوى والضعف تعمل معاً على اضعاف السلالة رغماً عن اساليب الصحة العامة التي تقلل وفيات الاطفال وتمدُّ في طول الحياة . فالاوبئة قضت على نصف سكان روما وتركتها ضيفة امام هجمات الجرمان لا تقوى على ردّ غائلتهم . والموت الاسود (الطاعون) نشأ في انكلترا فكان من اقوى العوامل التي اتت على عهد الفدَنية فيها . ان اقوى اعداء الانسان لا يرى الا على شريحة المكرسكوب

ولكن ثمة عامل اقوى فعلاً مما تقدم فيما للحياة المدنية (سكنى المدن) من اثر في مصير الشعب . وذلك تحديد النسل تحديداً ارادياً . فالأسَر تصغر كلما اتسع نطاق المدن والمدن تنمو بما تلمُّهُ من ابناء القرى والدساكر لا مما يلدهُ ابناؤها الساكنون فيها . فالقوم الذين يعمرون المدن يضمحلون رويداً رويداً لقلة نسلهم. وهكذا ضعف سكان روما. فلما تغلب عليهم الجرمان تغلبوا عليهم بأمهاتهم ! وقد حاول قيصر ان يعالج ذلك فكان يمنح جوائز للآباء والامهات الرومان الذي يلدون اكبر عدد من الاولاد . وكان يحمل على العقم فيمنع النساء العواقر من لبس المجوهرات . وكان اغسطس قيصر يفرض غرامات على العازبين — كما يفعل موسوليني الآن — وكان يمنح الامهات هدايا من الدولة لدى ولادة ولد . وتمادى قسطنطين ففرض على الامهات عناية الدولة بأولادهنَّ اذا كنَّ لا يستطعن القيام بنفقة تربيتهم . فلم تسفر مساعيهم عن نتيجة ما . ولا بدَّ من ان يمضي

متوسط المواليد في سبيل القلة حيث تجد الأُسر القليلة الاولاد فائدة اقتصادية تميزها عن الاسر الكثيرة الاولاد . لا يغني عن ذلك وعظ الوعاظ ومحاولة الحكام. لأن هذه الامور لا تخضع لاحكام الفلسفة

فهل يقضي تضاؤل متوسط المواليد في عصرنا على حضارتنا ؟ لقد سمعنا اصوات النادبين القائلين بأن الطبقات المتعلمة في الامم المتمدنة قد خفضت متوسط مواليدها الى حدٍّ يدعو الى الفزع وأنَّ الطبَّ والصحة العامة وملاجئ المحسنين تقاوم الطبيعة بابقاء من لا يستطيع النزاع في معترك البقاء وأن الطبقات الاجتماعية السفلى أخذت تعلو على العليا بكثرة مواليدها وان ما يبذل من المساعي لنشر التعلم ينقضهُ عقم المتعلمين. فالامم المتمدنة آخذة في سبيل الانحدار الى اضمحلال حيوي

قد يكون في كلٍّ هذه الاقوال شيء من الصحة ولكنها ليست اقوالاً تعتمد على البيولوجيا . فلا ريب في أن صعوبة عمل المهذب تتضاعف لأن ذراري اليوم يلدهم اناس جهَّال متعصبون . ولكن اذا نظرنا الى المسألة من الوجهة البيولوجية لم نجدها كارثة تقضي على العمران. فالتعلم لا ينتقل مع الكروموسومات بالوراثة. حتى اولاد الاساتذة لابدَّ أن يتعلموا كما يتعلم غيرهم ويمرُّوا في كل ادوار الدراسة. وما من نبي يستطيع أن ينبئ بما يخفيه اطفال الفقراء من المقدرة العقلية والنبوغ الفكري . فالحيوية الجسدية ، من الوجهة البيولوجية ، اعلى مقاماً في نهضات الامم من التقاليد العقلية . وقوة الخلق من الوجهة الاجتماعية اعظم قيمة من سعة المعرفة وضخامة الثروة . والفلاسفة قلما يكونون افضل الوالدين . فنيتشه كان يعتقد ان اصفى الدماء تجري في عروق الفلاحين الالمان . وهكذا في معظم شعوب الارض

ولعل اعظم النعم التي اتيحت للحضارة ، ان تكون المادة المقدمة للتعلم في المدارس خارجة من بيوت عرفت بقوة الحيوية وقوة الخلق ، ولو كانت نعمة مقنعة . لاريب في وجوب وضع المعرفة الخاصة بتحديد النسل وضعاً قانونيًّا ، والسعي لمنع تناسل المتوهين والمصابين بامراض وراثية ، ورفع مستوى الضمير الاجتماعي من الوجهة الصحية واليوجنية . ولكن لا ريب كذلك في وجوب الاعتماد على البيئة والتهذيب في اعداد ابناء كل الطبقات لترقية الحضارة ونقلها من جيل الى جيل بدلاً من الاعتماد على ابناء الطبقات العليا فقط . فالوراثة ليست سوى عامل ضئيل في حفظ النوع . والنشوء الآن ليس بيولوجيًّا بل اجتماعيًّا . اعطونا سلالة سليمة ومدارس راقية ، وخذوا منا ضمانة على حفظ النوع

الحضارة والاجتماع

فالحضارة تعتمد على وسائل الانتخاب اكثر من اعتمادها على طبيعة المنشآت العمرانية وتقوم على طبيعة البيئة وطبيعة التهذيب اكثر من قيامها على ازالة الضعفاء بقوة الاقوياء. وما يخالجنا من الريبة لدى نظرنا للمستقبل لا يدور حول تاريخ هذه الاسرة او تلك بل يدور حول الوسائل الاجتماعية التي انقضى عليها قرون وهي تنظم ارتقاء البشر وتدعمه نعني المعبد والاسرة والمدرسة : فما هي حالتها كوسائل لتنظيم الحضارة ونقلها من جيل الى جيل؟

لقد فقدت الكنيسة المسيحية جانباً كبيراً من المقام العظيم الذي جعلها في عصور مضت سيدة اوربا وفي عهد انقسام اوربا وحروبها عاملاً فعالاً من عوامل التربية والآداب يساوي مقام اعظم الدول واقواها . لقد مضى عهد هلدبراند وكالفن ووسلي . اننا لا نعرف رجلاً في هذا العصر جعل صوته صوتاً يعرب عن ضمير الامة واستطاع ان يحرز من القوة والمقام ما للملوك والرؤساء . ومنذ قام لوثيروس بالاصلاح الديني في القرن السادس عشر مؤيداً من بعض الامراء الالمان أخذت الدولة تتخذ لنفسها شيئاً فشيئاً ما كان للكنيسة من مقام ونفوذ فانحطت بذلك زعامة الكهنة الادبية

فدارس التاريخ يرى في انحلال العقائد واختلاط بعضها ببعض وزوال المصادر الدينية لآداب النفس والسلوك مظاهر خطيرة لا مندوحة عنها لفهم حاضر العمران ومستقبله . ويندر ان نجد في عصور التاريخ عصراً هبط فيه صدق العقيدة الدينية (المسيحية) الى هذا المستوى الذي بلغته الآن . ويندر كذلك العثور على عصر كانت فيه آداب الناس عرضة لعوامل الضغط والانقلاب كهذا العصر. هل تستطيع الدولة ان تحافظ على النظام الاجتماعي من غير معاونة الكنيسة ؟ وهل يحتفظ الانسان بمستوى عالٍ لادب النفس اذا اقام بنيانه على التعليم وحده بدلاً من اقامته على العقيدة الدينية والايمان الروحي؟ وهل المدرسة العصرية بدل واف من الكنيسة والبيت ؟ الا تذيع في الناس علماً لا حكمة ومعرفة لا فهماً وبراعة تخلو من وازع الضمير ؟ الا تطبع ابناءها بقوة ميكانيكية للتكيف بحسب مقتضيات البيئة بدلاً من ان تخلق فيهم احساساً عميقاً بالجمال والابداع ؟

اما الدين فيحتاج الى فصل على حدة . وأما الاسرة في العمران الحديث فتتداولها ايدي التقلب والانحلال . والاسرة ركن كل حضارة عرفها التاريخ . فقد كان وحدة العمران الاقتصادية والانتاجية في عصور المدنيات الزراعية . وكانت الوحدة السياسية الاجتماعية يتلخص فيها نظام الدولة السياسي ويحل الوالد فيها محل الرئيس أو الملك . وكانت وحدة العمران الثقافية

لتعليم الصغار وتنشئتهم فينقلون الفنون والآداب من جيل الى جيل . وكان وحدة المجتمع الادبية تبثُّ فيهم عن طريق التعاون والنظام تلك الميول الاجتماعية التي نحسبها سدى كل جماعة متمدنة ولحمتها . فكانت في كثير من نواحي العمران اكثر ضرورة له من الدولة تتكسر سفن الحكومات على صخور الاختلاف ويبقى النظام الاجتماعي بسبب الاسرة ، لا يأتيه العبث من بين يديه ولا خلفه . لذلك يقول الاجتماعيون بانهُ اذا زال نظام الاسرة تقوضت دعائم العمران

ولكن الدولة اليوم تزداد قوة يوماً اثر يوم في حين ان الاسرة تتحول من بيوت الى دور ومن اطفال الى جراء . لا يزال الرجال والنساء يتزاوجون ويلدون احياناً . ولكن التزاوج ليس زواجاً . وليس كل زواج سبيلاً الى الامومة والابوة وقلما تكون الابوة والامومة سبيلاً الى تنشئة الصغار وتهذيبهم . فاطلاق الزواج من قيوده الادبية والدينية الاولى ، واباحة الطلاق الى مداه المشاهد في اميركا واوربا يقلبان وجه الزواج الحقيقي . ثم ان المستنبطات الكيماوية والطبية المختلفة تنضب قوة التناسل على غير طائل والمدرسة تحتضن الطفل بدلاً من امه والدولة تغتصب سلطة الاب في تعليمه وتثقيفه . ثم يحاول المعلم والبوليس ان يحافظا على نظام الاسرة القديم في البيوت فيعجزان . وفوق كلّ هذا تحلُّ الصناعة محل الزراعة في اكبر الامم المتحضرة ، والعمل الفردي يقوم على انقاض العمل المجتمع في حرث الحقول . ولم يبق من النظام القديم الاّ غرفة نوم وعاطفة — كثيراً ما تكون زائلة — تربط رجلاً بامرأة وتصل بين الابناء والبنات وبين الموقد الذي اجتمعوا حولهُ صغاراً . لقد اصبحت الدولة في المقام الاول من عناية الناس بدلاً من الاسرة

ولكن هل الدولة ، وهذه مبلغ رسوخها اقتصاداً وادباً ، قوية تستطيع ان تقوم باعباء هذه التبعة الملقاة على عاتقها فتتمكن من المحافظة على الارث الانساني النبيل ، في المعرفة والفن والادب ، وتوسيع نطاقه ونقله من جيل الى جيل . وهذا الارث هو عماد العمران وروحهُ وسرُّ حياته ؟ او هي — اي الدولة — بوسائل السياسة المتبعة الآن تصبح غالباً نهباً مقسماً بين رجال من الطبقة الثانية او الثالثة لا يدركون للمعرفة قيمة ، والفن سرٌّ محجوب عن ابصارهم ؟ لماذا نرى ان اصغر الرجال في اميركا يحكمون اكبر المدن ؟ ولماذا نرى ان الطريق الى المناصب هو طريق الاحزاب حيث الطاعة والامتثال اجدى للطامع من الحكمة السياسية والغيرة الوطنية والتمسك بالعقيدة والمبدإ ونواهي الضمير . ولماذا نشهد الفساد السياسي ، وتبديد الاموال العامة ، واخاديع الانتخابات ، والناس لا يحركون من اجلها ساكناً بالغة اذاعة الصحف لها ما بلغت ؟ ولماذا نشهد ان اكبر

اعمال الدولة الآن انما هو قمع الجرائم (او حمايتها) والاستعداد للحرب في الفترات التي تتخلل مؤتمرات الصلح ؟ هل الدولة هي النظام الذي تتخلى له الكنيسة والاسرة عن شرف القوامة على العمران ؟

لنقلها ثانية ! الثروة العظيمة تنطوي على خطر عظيم للمجتمع انطواءها على وسائل فعالة لرقيه . ولما كانت مواهب الناس مختلفة فالتباين بين الثروات التي يجمعونها يزداد بازدياد المستنبطات. والآلات الجديدة تضاعف قوة الجريئين من اصحاب المشروعات الكبيرة فتتسع الهوة التي تفصل بين الطبقات الاجتماعية وتعرض الجسم السياسي الى ضغط شديد . كذلك اذا اتسعت الثروة هدّد الترف الحيوية الجسدية والادبية في الجنس البشري . واصبح الناس يرون اشباع حاجات الجسد مقدماً على الانتاج في ميادين العمل . والملاهي ادعى للعناية من السعادة والابداع . فينخر السوس في حيوية الشعب وتفشو فيه حوادث الاعياء العصبي ويعلو مقام الاطباء النفسيين وتتداعى اركان الخلق فاذا عصفت العاصفة واناخت الازمة على الامة بكلكلها فما يعصم الامة من الرضوخ لها ؟

ولقد وصف احد الكتّاب هذه الحال وصفاً بليغاً دقيقاً عليه مسحة من روح التشاؤم قال :

« امامك شعب يعث فيه القوة والنشاط تعرضه لشظف العيش وخشونة البيئة ، تدفعه من موطنه البواعث التي تدفع النفس الى الكفاح في سبيل الحياة فيطغى على شعب اقل حيوية فيتغلب على امره ويطرده من بلاده او يمتزج به . فتمكنه عادات العزم والنشاط التي نشأت في بيئة غير مواتية من البحبوحة والثروة في بيئة جديدة مواتية . فتنشأ طبقة همها الاكبر الترف ، تحتقر الجهد الجسدي والعمل وتبدع في فنون الترف ما شاء لها الابداع. والترف يسفر عن مضاربة والمضاربة تزيل الآراء التقليدية والعادات الموروثة وتنتهي دقة احساس تقتل في النفس الحزم في العمل . ويروح الفكر رائداً في تيه من التحليل فيكشف الفرد وراء المجتمع ويرتد الفرد الى ذاته فيكتشفها بعد ما كان عمله كجزء من المجتمع قد ألهاه عنها. فيضعف الشعور بوجود مصلحة عامة ويتحول المواطنون الى افراد

ثم من بلد بعيد يبدو شعب جديد ، يكافح قوة الطبيعة في بيئة غير مواتية فيصل الى هذه البلاد ويشهد فيها الطرق المعبدة والغلال الوفيرة والترف فينقلب من عامل الى حالم . . . . والقصة فيما يلي كالقصة فيما تقدم . . !

بقاء الحضارات

فهل الحضارة باقية ابد الدهر ؟

من الطبيعي اننا لا نقصد في سؤالنا بقاء الارض ولا نحن نقصد بقاء سلالة من السلائل او امة من الامم. فالراجح ان الارض باقية وان السلائل والامم زائلة. وانما نحن نسأل هل

يتاح للحضارة البقاء الى ما شاء الله ام هل مصيرها الى الدمار والاضمحلال من دهر الى دهر؟
ان الحضارة ليس شيئاً مادياً يرتبط ببقعة من الارض لا انفصال لهُ عنها . بل هي مجموعة خفية معقدة التركيب . من المآتي الفنية والصناعية والمبدعات الثقافية . فاذا استطعنا ان ننقل هذه المجموعة من بلاد نضبت حيوية شعبها واضمحلَّ سلطانهم، الى بلاد بكر وشعب نشيط كنا قد حافظنا على الحضارة الى مدى بعيد ودبرنا لها سبيل الخلود بعد اثلال العروش وانطواء صفحات السياسيين والقواد والجيوش

فني هذا المعنى المحدود لا يصحُّ القول بان الحضارات تضمحلُّ . انما تضمحلُّ الشعوب والامم . فالحضارة اليونانية لم تبد . انما البلاد التي انجبت في الماضي هوميروس وارسطوطاليس والاسكندر وغذتهما قد نضبت من النبوغ

ففي بلدان اخرى لايزال هوميروس ينشد غضب اخليس ، والاسكندر يغزو البلدان حتى يصل الى ضفاف الكنج، وهزيود يتمم اغانيه القروية ، وبندار يضع على جباه الفائزين اكاليل الشعر، وصولون يشترع ويتملم ، وكليستينيس يقوّم الدمقراطية بمقوماتها، وبركليس يصغي لاقوال انكسغوراس ويجلس مع سقراط عند اقدام اسباسيا، وايسكيلس ويوريبدس يبدعان الرواية التمثيلية، وافلاطون يتمشى مع تلاميذه في اكادميته، وديوجنيس يحمل مصباحهُ الضئيل باحثاً عن رجل ، وارسطوطاليس يصنف الكون ، وزينون يخاطب اوريليوس على ما بينهما من قرون ، وسافو تنشد الشعر، واقليدس الاسكندري يبدع القضايا الهندسية - ليس هذا ما ندعوه الموت — هذا هو الحياة بل هو روح الشعب الاغريقي القديم

***

ان الذاكرة تتغلب على الموت وذاكرة البشر ادق واحفظ اليوم منها في كل عصر سابق . كانت الكتابة اداة ضعيفة لنقل الذاكرة القومية واما الطباعة فاداة افعل وادق . المدارس تحرث هذه الذاكرات وتغرسها وترعاها . وفي كل يوم يكشف عن طريقة جديدة لتقويتها . هذه تنتزع من حنجرة المطرب صوتاً تخلّدهُ في قرص قبلما يأتي الموت على الحنجرة وصاحبها . وتلك تدوّن صورة يصحبها صوت فاذا رأت الاجيال القادمة الصورة وسمعت الصوت عادت الى الاذهان صوراً مليئة بالثروة العقلية والفنية والروحية

يأتي الجفاف على بقاع الارض الخصبة وتنضب منها الحيوية ولكن الانسان يحمل ادواته وفنونهُ وينتقل الى بلاد اخرى ناقلاً معهُ ذكرياته فاذا كان التعليم قد وسّع نطاق هذه الذاكرة وقوّاها وصقلها فالحضارة تهاجر معهُ ولا تغيّر الاّ موطنها الارضي !

الالكترونات والبروتونات

آراء الدكتور ديراك[1]

للدكتور مشرفة وكيل كلية العلوم واستاذ الرياضة التطبيقية فيها

طلب الي حضرة رئيس التحرير ان اشرح على صفحات المقتطف آراء الدكتور ديراك في ماهية البروتون ولعل الذي دعاه الى ذلك ما ظهر على صفحات الجرائد الانكليزية من التعليق على هذه الآراء وقت اجتماع الجمعية البريطانية لتقدم العلوم[2] في الصيف الماضي. والواقع انه توجد في الوقت الحاضر موجة اهتمام بالابحاث الطبيعية من جانب الجمهور المتعلم في مختلف الامم المتحضرة ولعل هذه الموجة قد تولدت عن حركة التطور العنيفة في العلوم الطبيعية التي وصل اثرها الى اساس التفكير البشري فحوله وعدله حتى كاد يفقد معالمه الاولى فقداناً تاماً

يعلم القارىء ان علماء الطبيعة قد وصلوا الى ان المادة مؤلفة من ذرات وأن كل ذرة تتركب من نواة ذات شحنة كهربائية ايجابية تحيط بها الكترونات كل منها تحمل شحنة سلبية . وتدل الابحاث التي قام بها رذرفرد (Rutherford) واتباعه على ان النواة تتألف من الكترونات وبروتونات والاخيرة هي جسيمات تشبه الالكترونات وتمتاز عنها اولاً بأن شحنتها ايجابية وثانياً بأن وزن الواحدة منها اعظم بنحو الفي مرة من وزن الالكترون وعلى ذلك تكون المواد كلها مؤلفة من جوهرين اثنين احدهما خفيف ويحمل شحنة سلبية وهو الالكترون والثاني ثقيل نوعاً ما ويحمل شحنة ايجابية وهو البروتون . ومن المهم ان يلاحظ ان مقدار الشحنة المرتبطة بالبروتون يساوي تماماً مقدار الشحنة المرتبطة بالالكترون وإنما الاختلاف في الاشارة الجبرية او النوع فقط

هذه مشاهدة معروفة منذ اوائل هذا القرن كان من شأنها ان حملت العلماء على محاولة ايجاد ارتباط بين الجوهرين. وفي ديسمبر سنة ١٩٢٩ نُشر في اعمال الجمعية الملكية بلندن[3] بحث للدكتور ديراك المدرس بجامعة كامبردج انطوى على رأي مستحدث في ماهية البروتون وعلاقتها بالالكترون أثار شيئاً من الاهتمام من جانب العلماء ووصل خبره الى الجرائد اليومية في الصيف الماضي كما تقدم . فقد لاحظ ديراك ان المعادلة التي تربط سرعة الالكترونات بمقدار طاقة حركتها هي معادلة من الدرجة الثانية لها حلان أحدهما يجعل طاقة الحركة موجبة والآخر يجعلها سالبة . والحل الذي يجعل طاقة الحركة موجبة هو

---

(١) Dr. P. A. M. Dirac. (٢) British Association for the Advancement of Science. (٣) Proceedings of the Royal Society of London

الحلُّ الذي نقبلهُ عادة وأما الآخر فنرفضهُ لعجزنا عن تفسيره تفسيراً طبيعيًّا. فالجسم ذو الطاقة السالبة هو جسم تزداد طاقته[1] إذا نقصت حركته وتقل اذا زادت وليس بين الاجسام التي نعرفها ما يتصرف هذا التصرف بل الامر بالعكس . إلاّ ان الدكتور ديراك أتى بفكرة حاذقة لتفسير وجود الحل السلبي . ذلك أنهُ افترض أن الفضاء العاري عن المادة مؤلف من عدد لا نهائي من الالكترونات ذات الطاقة السالبة وأن البروتون عبارة عن وجود فجوة في هذا الفضاء أي عن حيّز صغير خال من الكترون ذات طاقة سالبة .فالعالم إذن في نظر الدكتور ديراك مؤلف من الكترونات بعضها ذات طاقة ،وجبة وهذه نلحظها وتتأثر بها آلاتنا والبعض الآخر طاقتهُ سالبة وهذه لا أثر لها فينا ولا في اجهزتنا بل هي ما نسميه الفضاء العاري عن المادة . إلاّ انهُ توجد فجوات أو «ثقوب» في الفضاء خالية من الالكترونات ذات الطاقة السالبة وهذه الفجوات هي ما نسميه بالبروتونات

هذا هو باختصار ملخص رأي ديراك . وهو يُرجع الكائنات إلى جوهر واحد هو الالكترون ويجعل لهذا الجوهر حالتين حالة تكون فيها طاقته موجبة وحالة اخرى تكون فيها طاقته سالبة ويقول بامكان تحول الالكترون من حالة إلى الحالة الاخرى ويحدث هذا التحول في رأيهِ بأن تحل الكترونٌ في فجوة من فجوات الفضاء وبذلك يمحي أثرها كما يمحي أثر الفجوة — التي هي البروتون — وبذلك تنعدم مادتاهما او بعبارة أصح تتحول إلى تموجات من نوع اشعة س (×) تنتشر في الفضاء منذرة بأن قد فني الكترون وبروتون

ومع أن رأي ديراك هذا لهُ ما يبرره من الناحية الفنية إلاّ إن عليهِ اعتراضين هامين يظهر لنا اليوم أن لا سبيل للرد عليهما .فالاعتراض الاول هو أن احتمال حلول الالكترون في فجوة قد حسبهُ ديراك نفسه وآخرون سواه فوجدوا انهُ اكبر بكثير مما تسوّغهُ المشاهدة فلوكان رأي ديراك صحيحاً لكان فناء العالم المادي أسرع بمئات المرات مما هو مشاهد

او بعبارة اخرى إن ديراك يريد أن يفني العالم والعالم لا يريد ان يفنى ! والاعتراض الثاني خاص بوزن الالكترون الذي ذكرنا انهُ أخف نحو الفي مرة من وزن البروتون فلو لم تكن البروتون الاّ فجوة في الفضاء يجوز ان تملأها الكترون لكان من المنتظر أن يتساوى وزناهما وهذا بعيد عن الواقع . وقد حاول أوبنهيمر Oppenheimer اخيراً ان يعدّل آراء ديراك بما يجعلها غير معرضة للاعتراض الاول الاّ انهُ في محاولته هذه قد غيَّر معالم هذه الآراء حتى فقدت او كادت تفقد المبرّر الذي حدا بديراك إلى القول بها

وخلاصة القول أن نظرية ديراك وإن كانت تنطوي على عناصر ذات بال قد يكون لها أثرٌ باق في تطور العلوم الطبيعية الاّ انها في شكلها الحالي محتاج إلى كثير من التهذيب

(١) المقصود بالطاقة في هذا المقال طاقة الحركة



روح الاستهتار في هذا العصر

وأسباب انتشارها بين الشبان

للفيلسوف برتراند رسل

— ١ —

ما من انسان يزور الجامعات في غرب اوربا الآن وتروعه فيها روح الاستهتار التي تسود شبان اليوم سيادة لم تكن لها في الماضي من الزمن، مكانتها الحاضرة — ولكننا نستثني من هذا الحكم روسيا والهند والصين واليابان، وربما جاز لنا ايضاً ان نضيف الى قائمة هذه البلدان المستثناة بلاد التشكوسلوفاكيا ويوغوسلافيا وبولندا وجانباً من المانيا — ولكن مما لاشك فيه ان هذه الروح من السخرية تسود اليوم شبان انكلترا وفرنسا والولايات المتحدة

الاستهتار

وقد عالج المستر كرتش هذا الموضوع في كتابه «مزاج العصر» وخرج من بحثه بعدد من الاسباب التي يرد اليها تلك الروح المستهترة التي تسود العصر — ولكن يلوح لنا انه تقصى اسبابه، التي احصاها، من مصادر يتكلم اهلها اللغة الانكليزية فقط ولهذا فقد نرى ان الرجل لم يخرج باستنتاج سليم من نواحي النقص. ولكي نتفهم اسباب الاستهتار الفاشية في روح الشبان الغربيين نضطر ان نتفهم ايضاً اسباب عدم فشو الاستهتار في روح الشبان الشرقيين

والشبان في روسيا يخلون من روح الاستهتار لان نفوسهم مليئة بالايمان بفلسفة الشيوعية، ولان بلادهم غنية بمصادرها الطبيعية مما يمكن استغلاله خير استغلال اذا اتجهت اذهان ابنائها الى هذه الناحية، وعلى هذا فالشبان في روسيا يجدون امامهم سبيلاً من الحياة جديراً بعنايتهم وجهودهم، وحين يشغل المرء في تحقيق فكرة خيرة ترمي اليها حياته او حياة امته وينهمك الانهماك العملي الحق في اشتغاله ذاك، ينصرف الانصراف الكلي عن التفكير بغاية الحياة ومن اين والى اين تنتهي، وعلى هذا فالشبان الروس يتحمسون في اعمالهم يزجيهم ايمان قوي بمبادئهم التي يعملون في سبيلها بجهد وعزم

وجماع ايمان الشاب الهندي هو لؤم انكلترا التي تفرض سيادتها على بلاده فرض العنيد الجبار. وكما يخرج البعض من «ديكارت» وحياته بفلسفة قائمة بذاتها، فكذلك يخرج

الهندي من ايمانه بلؤم انكلترا بعقيدة هي الاخرى فلسفته في الحياة، وبموجب هذه العقيدة يرى الهندي ان مجرد كون انكلترا مسيحية فالاسلام او الهندستانية او غيرها من الاديان الاخرى هو الدين الحق ، ولئن كانت الانكليز امة مال وصناعة فواجب الهنود ان يستعيضوا عن الصناعات الانكليزية بمنازلهم الوطنية او ان يدخلوا على الواردات الانكليزية تعاريف جمركية من شأنها ان تصد جريان تلك الصناعات الى بلادهم وحماية الصناعات الوطنية ضد الاغارات الصناعية الاجنبية، ولئن كانت انكلترا تملك الهند بقوة المادة فعلى الهنود ان ينشدوا قوى الروح حتى لا يتصلوا والانكليز بسبب او يكونوا منهم بسبيل

ومطاردة الحكومة للحركة الوطنية في الهند هي وحدها كافية لجعل الهنود ابطالاً ، وعلى هذا فمشكلة الهند الوطنية تشغل شبانها عن روح الاستهتار . وبغض الصين للانكليز له شأنه هو الآخر هناك، ولكن ليس له خطره الذي هو عليه في الهند لان الانكليز لم يستعمروا الصين ، والشبان الصينيون يمزجون وطنيتهم بنزعة مخلصة صوب الاخذ بأساليب الحضارة الغربية كما كانت عليه الحال في اليابان منذ خمسين سنة مضت

وروح الاستهتار في الصين كانت قد سادت رجال الامبراطورية ثم انحدرت منهم الى الرجال الحربيين الذين فصلوا الدولة منذ سنة ١٩١١ عن الامبراطورية ولكن ليس للاستهتار مكانةٌ في عقول الشبان المصريين . وحالة الشبان في اليابان اليوم لا تختلف عن حالة الشبان في اوربا بين سنة ١٨١٥ ، سنة ١٨٤٨ ، وألفاظ الحرية، والحكومة النيابية وحرية التفكير والتعبير وما الى ذلك ما تزال الفاظاً لها في اذهان اليابانيين اثرها الفعال ، والجهاد في سبيل نصرة هذه المبادىء التي تمثلها تلك الالفاظ على تقاليد الاوتقراطية والاقطاعية وغيرها، فيها الكفاية لصرف اذهان الشبان عن كل ما عداها

— ٢ —

ولنا ان نسأل الآن — لماذا يسود الاستهتار نفوس شبان اليوم ؟ والذي يلوح لنا ان الشبان لا يعجزون فقط عن الايمان بما يقال لهم ، وانما هم عاجزون عن ان يؤمنوا بأي شيء كان . وما علة ذلك ؟ انها لج بعض المثل العليا التي كانت تثير في الماضي حوافز الاخلاص في القلوب ثم اصبحت اليوم وليست لها قوتها الماضية وشدة اثرها في النفوس . ولنذكر من تلك المثل العليا الدين ، والوطن والارتقاء ، والجمال ، ثم الحقيقة — ولننظر فيها حتى نرى ما خطر هذه المثل ولماذا فقدت من مهابتها ومقامها ما فقدت ؟

الدين

العلة هنا عقلية واجتماعية معاً. ولاسباب عقلية نجد نحن ان قليلين من الناس الا كفاء لهم اليوم عين حماسة الايمان الديني التي كانت عليها حماسة رجل مثل سانت توماس مثلاً. والاله عند معظم العصريين هو شيء غامض بعض الغموض، وعرضة لان ينزل الى مرتبة اعتباره «قوة الحياة» او هو قوة والسلام!

وحتى جماعة المؤمنين تراهم مشغولين بأثر الدين في هذا العالم اكثر من اشتغالهم بالعالم الآخر الذي يؤمنون به، وتراهم اقرب ايماناً بأن الله فكرة مفترضة لاتخاذها وسيلة الى تحسين العالم، منهم ايماناً بأن هذا العالم قد وجد لمجد الله — وفي محاولاتهم اخضاع الله لحاجات هذا العالم الارضي سعة للشك في براءة ايمانهم — وقد يلوح لنا انهم يعتبرون الله اعتبارهم «يوم السبت» اعني انه جُعِل للانسان، لا الانسان للسبت

وهناك اسباب اجتماعية من شأنها ان تجعلنا نرفض الكنائس كأسس للمثل العليا العصرية — فهذه الكنائس وما تتصل به من الاملاك الموهوبة والموقوفة على مصالحها، تضطر ان تدافع عن نظرية الملك الخاص — وفضلاً عن ذلك، فالكنائس تشديد في قوانينها الاخلاقية ترفض بموجبها كثيراً من مسخرات الحياة التي يعتبرها الشبان اشياء غير مضرة، ثم هي تفرض الواناً من العذاب والقصاص يراها الشاكون مظاهر من القسوة لا مسوغ لها — وأنا اعرف بعضاً من الشبان المتحمسين ممن يقبلون تعاليم السيد المسيح قبول الرضى والاعجاب ولكنهم من الناحية الاخرى لا يتساوقون مع تعاليم المسيحية الرسمية وما ترسمه الكنائس من خطط وأساليب

الوطن

لقد كانت الوطنية في ازمنة كثيرة وأمكنة كثيرة عقيدة تنجذب اليها خيرة العقول، وقد كانت هذه حالة انكلترا في ايام شكسبير، والمانيا ايام نخت، وايطاليا ايام ماتزيني، وهي ما تزال كذلك في بولونيا والصين ومنغوليا الخارجية. والوطنية ما تزال عظيمة النفوذ في الامم الغربية، فهي التي تسود السياسة والنفقات العامة، والتسليح وما الى ذلك — الا ان شبان العصر عاجزون عن ان يتخذوا هذه الوطنية كمثل اعلى. وقد تكون الوطنية مثلاً اعلى لاي الامم المستعبدة ولكن متى نالت الامة حريتها اصبحت الوطنية والتشدق بها ضرباً آخر من ضروب الارهاق. ولنذكر معاهدة «فرساي» مثلاً على ما قدرناه من ضرر الوطنية حين تسود الامم الحرة، فاولئك الجنود الذين كانوا يذبحون ذبح الاغنام في ميادين القتال جهاداً ضد الروح الحربية كما قيل لهم وجدوا انفسهم بعد معاهدة «فرساي» انهم انما كانوا يقودون امهم الى اعتلاء عروش التحكم الحربي واعاء تلك الروح الخبيثة، فحق للشبان ان يبغضوا الوطنية وان يجدوا فيها عامل فساد المدنية الحاضرة

الارتقاء كان الارتقاء مثلاً كمالياً عالياً في نظر ابناء القرن الماضي. ولكنه مثل سخيف غير جدير بالالتفات في نظر شبان العصر. فالارتقاء الذي يقاس انما هو ارتقاء في الشئون التافهة كعدد السيارات التي تخرجها المصانع او عدد لوزات الفول السوداني التي تستهلكها الامة. اما الامور الجديرة بالعناية، الاساسية في الارتقاء، فلا يمكن قياسها. فهي اذن لا تواتي المعلن والمتنج في ترويج اعمالها. كان شكسبير يقيس تفوق كل عصر باسلوبه في نظم الشعر (الانشودة ٣٢ من شعر شكسبير) ولكن هذا القياس عتيق لا يتفق وروح الحضارة في نظر ابناء العصر

الجمال يوجد في مشكلة الجمال اليوم شيء يجوز لنا ان نسميه «مودة قديمة» وان كنا عاجزين عن ان نذكر علة ذلك. فالرسام اليوم يغضب ان هو اتهم بانه ينشد الجمال، ومعظم الفنانين في هذا العصر تراهم وكأنما هم يثيرهم حافز من السخط على العالم ولهذا يرغبون في التعبير بفنهم عن حاسة ألم اكثر من رغبتهم في التعبير عن حالة رضى واطمئنان

ثم انظر هذا الذي يلاحظه المستر «كرتش» في هذا الشأن: — فهو يقول انه يوجد كثير من الوان الجمال مما يحتاج معها المرء الى اصطناع اسلوب من الاعتزاز بالنفس لا يتسنى لانسان العصر الحالي

فرجل وطني من سكان مدينة اثينا او مدينة فلورنسا في الماضي، كان يستطيع من دون كبير عناء، ان يشعر في نفسه بانه شيء ذو خطر، فقد كانت الارض في نظره مركز الكون كله، والانسان الغاية من الخلق، ومدينته كانت تخرج المثل الاعلى للانسان وكان هو نفسه من خيرة ما تخرجه مدينته من الناس، وعلى هذا فقد كان يشعر في نفسه ان تلك العواطف التي تثور في نفسه بدوافع شخصية قمينة بان تصور في الفاظ من الشعر الخالد

واما الانسان العصري فحين تصيبه الاقدار بمساوئها فهو لا يشعر بنفسه اكثر من انه عدد صامت في ذلك السجل من الاحصاء الضخم لا اكثر ولا اقل. وهل الانسان في اعتبار العصر الا حيوان حقير يدب بين فترتين من السكون الابدي، الواحدة قبل الولادة والاخرى بعد الموت؟ وما عسى ان يهمه الماضي او المستقبل وهذه هي العواطف التي قد تثور او لا تثور في صدر ذلك الحيوان الحقير الذي يدب لحين قصير ثم يختفي؟

الحقيقة كانت الحقيقة فيما سلف من الايام شيء مطلق خالد الحي، ولكن العلوم الحديثة من مثل الفلسفة العملية، والمسلكية، والسيكولوجية والنسبية وغيرها قد قتلت ذلك الاعتقاد بالحقيقة قتلاً. وقد كان الانسان في الماضي يعبد الحقيقة ولكن الحقيقة اليوم شيء نسبي وليس من السهل ان يقاد الانسان الى عبادة الشيء النسبي

فناموس الجاذبية في نظر ادنغتون ليس اكثر من شيء متفق عليه للقياس وليس اصحّ من المذاهب الأخرى كما ان المقياس المتري ليس اصحّ من المقاييس الأخرى

وهذا الذي كان يقوله « سبينوزا » عن القانون الاخلاقي ومصدره عن قوة خفية لديه ، تستطيع اليوم ان ترده أنت الى اسباب اقتصادية حتمها نشوء الجماعات البشرية كما يقرر « ماكس نوردو » في كتابه « الآداب ونشوء الانسان » او ان تجاري « فرود » فتقرر ان وراء هذه الظواهر التي تسيطر على نفسيتنا اشياء في حقيقتها هي منازع جنسية

— ٣ —

الى هنا كنا نعالج مشكلة الاستهتار من وجهة عقلية ، اعني نعالجها كشيء له اسبابه العقلية. ورجال السيكولوجية الحديثة لا يفتأون يذكرون لنا ان الايمان قلما يصدر عن اسباب عقلية ، وهذا الحكم يصدق ايضاً على عدم الايمان ولو ان جماعة الشاكين يتجنبون هذه الحقيقة . وأسباب اي شك منتشر ترتد في الغالب الى اصول اجتماعية اكثر من ارتدادها الى اصول عقلية — والعامل الرئيسي في هذا الشك هو العزاء عن القوة المفقودة، ورجال النفوذ ليسوا برجال استهتار ما زالوا قادرين على تنفيذ مبادئهم بما لديهم من قوة ، واسرى الظلم والاستبداد لا يستهترون لان نفوسهم مليئة بالبغض والبغض مثل غيره من الشهوات القوية يسحب معه جيوشاً من المعتقدات المقيمة . ولقد كان لرجال الفكر اكبر الاثر في جريان حوادث الايام قبل انبعاث التعليم والديمقراطية ومنتجات المجموع ، ولم يكن ذلك الاثر ليقل نفوذه حتى ولو طاحت رؤوس اصحابه عن اجسامهم — اما رجل الفكر اليوم فانه يجد منزلته غير منزلة رجال الفكر بالامس

فليس من الصعب اليوم على رجل الفكر ان يضمن لنفسه عملاً منتجاً ودخلاً ذا سعة من طريق بيع مواهبه الى غني من الاغنياء وذلك بأن يكون من مروجي الدعاية لذلك الغني او مهرجاً له . وقد كان من اثر منتجات المجموع والتعليم الابتدائي ان الغباء قد احتمى بما لم يحتم به في اي عصر من العصور الخالية منذ ان قامت الحضارة الانسانية . ولما قتلت الحكومة القيصرية اخا « لنين » لم تجعل « لنين » رجلاً مستهتراً . وانما هي بعثت في نفسه مورداً من البغض لا ينقطع العمر كله وقد انتهى الامر « بلنين » ان فاز اخيراً بالنقمة — ولكن في البلدان الاوربية الاخرى التي يسودها النظام والثبات في الحكم يندر ان يقع فيها من الحوادث ما يستوجب بغضاً كذلك البغض الذي كان يستشعره « لنين » للحكومة القيصرية — كما يندر ان تسنح للمرء فرصة انتقام كتلك الفرصة التي سنحت له

واعمال رجال الفكر اليوم يرسمها لهم رجال الحكومات أو رجال المال وهي قد تكون اعمالاً حقيرة في نظر اولئك الرجال ولكنهم يستعيضون عن سخف ما يرونه في اعمالهم التي يؤمرون بفعلها ، بهذه السخرية التي تسودهم في تأدية تلك الاعمال . وليس من ينكر انه توجد اعمال تستوجب كل رضى القائمين بها وليست تثير فيهم شيئاً من السخرية ، من مثل الاعمال العلمية مثلاً والفن المعماري في امريكا ، ولكن ما قولك في شاب ربي تربية ادبية حتى بلغ سن الثانية والعشرين فوجد نفسه على جانب كبير من المهارة التي لا يعرف كيف يستخدمها فيما يفيده ويعلي شأنه ؟

فاذا صحَّ هذا الذي ذكرنا، فروح الاستهتار العصرية لا يمكن ان تعالج بالتبشير ، ولا بان نقيم لشبان العصر مثلاً عليا افضل من تلك المثل التي يجمعها لهم رجال الدين ورجال التعليم من بين ركام الخرافات ، وانما يكون علاج ذلك من سبيل رسم خطط حياة لهم تستغرق قوى منازعهم المبتكرة، ولسنا نجد في هذا الشأن خيراً من كلمة دزرائيلي وهي «ربوا معلمينا » وانما يتحتم في هذه التربية ان تكون صحيحة الاحوال لا كضروب التربية المعروفة والكثيرة نواحي النقص سواءٌ في ذلك تربية ابناء العمال وابناء الاشراف . ويجب ان تكون تربية يعطى فيها مقام رفيع للثقافة العالية فلا يستغرق جهود الطلاب الغرض النفعي الذي يرمي الى اخراج قدر من البضائع والمصنوعات ثم لا يجد احد من الناس في وقته متسعاً كافياً للتمتع بها

فالطبيب مثلاً لا يسمح لهُ بممارسة مهنتهِ حتى يعرف شيئاً عن جسم الحي واما الرجل المالي فله تمام الحرية في ان يعمل في دائرة اعمالهِ المالية دون ان تكون له اية خبرة بمختلف الوان تأثيرات اعماله ونتائجها اللهم الا خبرتهُ بتأثير ذلك في مصرفهِ

ما اجمل الحياة في نظر الرجل المالي مثلاً اذا حتم عليهِ ألاَّ يمارس اعماله ما لم يؤد امتحاناً في العلوم الاقتصادية وفي الشعر اليوناني . . . وعلى رجل السياسة ألاَّ يحترف السياسة حتى تكون له معارف كافية في علوم التاريخ وفن الرواية الحديث .

الحياة في العصر الحديث معقدة كل التعقيد كثيرة الفروع مشتبكتها لكثرة الاعمال الكبيرة المنتظمة . ولكن الرجال الذين يديرون هذه الاعمال لا يدركون جزءاً من الف جزء من آثار اعمالهم قريبة كانت او بعيدة . كان رجال السياسة في كل العصور على جانب كبير من الغباوة . ولكنهم لم يكونوا في عصر سابق في قوتهم هذا العصر . فهمنا — وهذه قوتهم — ان يكونوا اذكياء . فهل يتعذر حلّ هذه المشكلة ؟ كلاَّ ! ولكني آخر من يقول بانها مشكلة سهلة

يوسف مينا



عمر الارض ومن عليها

بحث تاريخي علمي

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

— ٢ —

وقد عالج الاستاذ (جولي) موضوع عمر الارض من جهة اخرى غير جهة الطبقات المنضدة والزمن اللازم لبنائها فبنى طريقته على اعتبار مياه البحر مياهاً حلوة في الاصل وذلك عقيب تكاثفها وسقوطها مطراً وقد اصابتها الملوحة كما هو مقرر في العلوم الطبيعية من الاملاح التي تحملها اليها السيول والانهار من على وجه الارض . والآن نحن نعرف بالضبط الكيماوي مقدار هذه الاملاح في ماء البحر ونعرف على وجه التقريب مقدار المياه في البحار ومقدار ما تحمله اليها هذه السيول والانهار من الاملاح في السنة فاذا فرضنا احوال الدنيا لم تتغير تغيراً كليًّا منذ ما تكاثفت تلك الابخرة الى بحار حق لنا ان نعتمد على قاعدة رياضية بسيطة لمعرفة الزمن الذي انقضى منذ كانت البحار حلوة الى ان صارت ملحة اجاجاً بتركيبها الحاضر . وقد دل التحليل على ان الحد الاعلى لهذا الزمن تسعون مليوناً من السنين

وحسب السر جورج هورد داروِنْ الزمن الذي انقضى على انفصال القمر عن الارض فوجده ستة وخمسين مليوناً من السنين . ومن البديهي ان تكون الارض يومئذ خلواً من الطبقات الرسوبية ومن آثار الحياة لان حرارتها المضطرمة اللازمة لنميها في تلك الاحوال تحول دون هذه الظواهر التي تحتاج الى الاعتدال

اذن فعلماء الجيولوجيا في القرن الماضي لم يكونوا مبالغين ابداً في تقديرهم عمر الارض منذ صارت قشرتها رسوبية الى يومنا الحاضر بمائة مليون سنة . والنقص المعيب في جميع الطرائق التي استعانوا بها لكتابة هذا التاريخ الخطير الحافل بالانقلابات ان مقاييسهم وموازينهم لم تكن دقيقة وقد يبلغ الخطأ فيها درجة عظيمة ولكن على كل حال هي مقاييس وموازين لا اوهام وتخيلات وتختلف عن طرائق المتقدمين باتخاذها القواعد العلمية الحسية اساساً للبحث والاستقراء

وباكتشاف (مدام كوري) للراديوم سنة ١٨٩٨ وما سبق ذلك من مباحث الاستاذ (بكرل) التمهيدية في الاورانيوم حصل العلماء على اضبط مقياس لمعرفة عمر الارض وهو مقياس لا نغالي ابداً اذا دعوناه «ساعة جيولوجية» لما امتاز به من دقة وضبط

ومن المقرر في علم الكيمياء اليوم ان العناصر المشعة وهي الراديوم والاورانيوم المذكوران

ومهما الثوريوم تطلق ذرات مادية من جواهرها الفردية فتتحول بهذه الواسطة الى عناصر اخرى مختلفة و. ناج هذا التحول الى زمن معين يكاد يكون في شدة ضبطه كالزولة او آلات الرصد الزمنية . والطريقة التي يتم بها ذلك هي كما يأتي :

اذا اطلق عنصر الاورانيوم من جواهره الفردية ثلاث ذرات من الهيليوم وهو عنصر غازي ثابت واطلق ايضاً عدداً من ذريرات اخرى تدعى كهارب (الكترونات) اصبح عنصراً آخر وهو عنصر الراديوم المشهور . ولا يقف التغيير عند هذا الحد بل يستمر الراديوم نفسه في تبدله فيطلق غازاً ثقيلاً يدعى (المنبعث الراديومي) ويطلق خمس ذرات من غاز الهيليوم فيصبح رصاصاً طبيعياً لا يتغير . اذن فالراديوم هو ابن الاورانيوم وهذه الولادة تحتاج الى مدة معينة كما تحتاج اليها النوق العشار . ولا يختلف هذا الرصاص المتحصل عن الرصاص الاعتيادي الا بوزنه الجوهري فهو (٢٠٦) في حين ان وزن الرصاص الاعتيادي (٢٠٨ ٢/٣) وتكون المعادلة الرياضية بحسب هذا النص كما يأتي : ذرة واحدة من الاورانيوم = ذرة واحدة من هذا الرصاص + ثماني ذرات هيليوم + قوة متحركة . ويتحول الثوريوم ايضاً مثل هذا التحول فبعد ان يطلق ست ذرات من الهيليوم يصبح رصاصاً ذا وزن جوهري خاص هو ٢٠٨ وهذه العناصر التي تتشابه الا في وزنها الجوهري (الذري) تعرف بالنظائر Isotopes

وقد حسب الكيمائيون المدد التي يقتضيها هذا التحول الطارىء على الراديوم فوجدوا ان غراماً واحداً من هذا العنصر يصبح بعد مرور الف وسبعمائة سنة نصف غرام فقط اما الباقي فيتحول الى هيليوم ورصاص وأثر من مادة متوسطة بينهما . لكن عنصر الاورانيوم هو ابطأ في تحوله من الراديوم فان غراماً واحداً منهُ يحتاج في مثل هذه الحال الى اربعة آلاف وخمسمائة مليون سنة وهي مدة لا نعجب ابداً ان يعدها الناس من اساطير البراهمة وخرافات اليونان لو لم يدونها اساطين العلم الحاضر في امهات كتبهم الفنية الدقيقة

وقد حسب اللورد (ريلي) مقدار غاز الهيليوم المنبعث من الركز الاورانيومي وهو المعدن الطبيعي الذي يوجد فيه الاورانيوم فوجد ان غراماً واحداً من الاورانيوم يقتضي لهُ تسعة ملايين سنة حتى يتولد منهُ سنتمتر مكعب من هذا الغاز واما نسبة توليد الرصاص فهي ان كل طن واحد من الاورانيوم يتولد منهُ جزء من سبعة آلاف واربعمائة جزء من الغرام رصاصاً في السنة

وبديهي ان حصولنا على هذه النسبة الرياضية يمكننا من تقدير عمر الصخور التي تحتوي هذه العناصر المشعة مع العناصر الاخرى المتحصلة منها . فلو وجدنا مثلاً ركزاً اورانيومياً

تتألف منهُ صخرة من صخور الطبقة الفحمية المشهورة في علم طبقات الارض ووجدنا في هذا الركز رصاصاً على نسبة واحد في المائة من مجموع تركيب هذا الركز كان عمر تلك الصخرة بحسب النسبة المتقدمة ١/٢ من سبعة آلاف واربعمائة مليون من السنين يعني نحو خمسة وسبعين مليوناً من السنين اما اذا بلغ مقدار الرصاص عشرة في المائة فيربي العمر حينئذٍ على ٧٤٠ مليون سنة

وليس من شأن هذا المقال العودة بتاريخ الارض الى عالم الذر ولا ان نعرض لذكر اللوالب السدامية والثمانين الف مليون من السنين التي مرت على تكوّن الشمس كما قال السير (جيمس جينز) ولا البحث في الاضطراب الذي اصابها منذ الفي مليون سنة باقتراب احد الاجرام السماوية الكبرى منها كما قال (هولمز) مما ادى الى احداث مدّ فيها كما يحدث المدّ في البحار اليوم فانقلعت بواسطتهِ الارض منها لانني اعد ذلك كله عرضة للقيل والقال والحدس والتخمين على نمط الحكمة المشرقية التي حمل عليها الرئيس (بوني) حملته المنكرة وحسبي في ايراد التواريخ الآتية ان أتمسك بالطريقة المبنية على المقاييس الطبيعية الكيمائية التي بسطتها مع اضافة المقاييس التي اعتمد عليها علماء الاحافير والعاديات في معالجة الاعصر القريبة . ولا يتجاوز الخطأ فيها جميعها عشرة في المائة وهذه التواريخ هي :

		التاريخ
(١)	اقدم صحيفة في تاريخ الارض قرأناها بواسطة العناصر المشعة هي صخور سابقة للطبقة الكامبرية	١ ٢٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ سنة
(٢)	اقدم العلامات الدالة على وجود الحياة هي احافير الحيوانات المثلثة الفصوص في الطبقة الكامبرية	٥٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(٣)	اول حيوان فقاري	٤٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(٤)	اول الحشرات	٣٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(٥)	اوّل الزحافات	٢٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(٦)	اول ذوات الثدي	١٥٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(٧)	اول الطيور	١٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(٨)	اول المشميات	٦٥ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(٩)	ابتداء عصر الحياة الحديثة وما فيهِ من حشائش وازهار واشجار	٥٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(١٠)	اول مخلوق يشبه الانسان وهو غير قرد على اقل تقدير	١٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(١١)	الجنس البشري (وتاريخه جزء من عشرين من واحد في المائة من تاريخ الدنيا)	١ ٠٠٠ ٠٠٠ «

	التاريخ	
(١٢) ابسط الادوات الصوانية التي استعملها اشباه البشر	٦٠٠٠٠٠	سنة
(١٣) القرد البشري المنتصب (وجدت جمجمتهُ في بلاد جاوه في اواخر القرن الماضي)	٥٥٠٠٠٠	»
(١٤) ابتداء العصر الجليدي الاول	٥٠٠٠٠٠	»
(١٥) الانسان الهيدلبرجي وقد وجد فكه الاسفل على عمق ثمانين قدماً في الارض	٢٥٠٠٠٠	»
(١٦) الانسان في المهد او فجر البشر وقد وجد في انكلترا مع حصان البحر ووحيد القرن	١٠٠٠٠٠	»
(١٧) الانسان النياندرتالي وقد وجد في منطقة الرين	٥٠٠٠٠	»
(١٨) تكاثر البقايا من الانسان الصحيح	٣٥٠٠٠	»
(١٩) آخر الاعصر الجليدية	٢٠٠٠٠	»
(٢٠) ابتداء الزراعة او العصر الحجري الحديث الذي لايزال مستمراً	١٠٠٠٠	»
(٢١) ابتداء العصر النحاسي	٧٠٠٠	»
(٢٢) ابتداء العصر الحديدي في اوربا وهو عصر الحديد المصهور	٣٠٠٠	»

وتحتاج هذه الابعاد الزمنية المديدة التي لا يكاد يحيط بها العقل الى مقاييس جديدة كما فعل علماء البصريات في ابحاثهم فانهم لما رأوا ان المقاييس الجغرافية القديمة من قيراط وقدم وذراع وباع وميل لم تعد صالحة للابعاد المتناقضة التي تتطلبها آلاتهم اضطر علماء المجهريات منهم الى تقسيم المليمتر الواحد الى الف جزء واتخاذ هذا الجزء ولا يزيد طوله على $\frac{1}{25400}$ من القيراط مقياساً اطلقوا عليه اسم (ميكرون) فقالوا مثلاً ان قطر الكرية الواحدة الحمراء من الدم ثمانية ميكرونات كما اضطر علماء المرقبيات الى اتخاذ المسافة التي يقطعها النور في سنة واحدة مقياساً لابعادهم فقالو ان اقرب نجم ثابت منا يحتاج نوره في الوصول الينا الى ثلاث سنين وهذه مسافة تتعذر الاحاطة بها حتى على من عرف ان نور الشمس يصل الى ارضنا في اقل من تسع دقائق مع ان متوسط المسافة بيننا ثلاثة وتسعون مليوناً من الاميال

لا جرم ان الضرورة تقضي على من يعالج ابعاد الزمن من علماء طبقات الارض ان يتخذ المليون الواحد من السنين واحداً قياسيًا للمدد المديدة التي تعرض له كما

يقتضي على من عني بضبط الاهتزازات الدقيقة مثلاً ألاَّ يكتفي بتقسيم الدقيقة الى ثانية والثانية الى ثالثة بل قد يصير الواحد القياسي في مثل هذه الاحوال جزءًا من الف من الثانية. وبمثل هذه الاصطلاحات المستحدثة يستطيع العقل ان يحصل على فكرة في الزمن ثابتة وواضحة

على ان هذه الارقام التاريخية المديدة التي دوناها — ويبلغ بعضها الوف الملايين من السنين — لم تقربنا قيد شعرة من حل لغز الزمن ونحن لا نزال نقف من هذا اللغز موقف رئيس الاساقفة (اشر) ومن قبله (كعب الاحبار) و (زردشت) و(براهما) واهل (اشور وبابل) وربما ازدادت المعضلة تعقداً باتساع مداركنا ونفوذ بصائرنا وتجلي عظم الكون في نفوسنا

واننا لنتساءل اليوم على غير جدوى كما تساءلت (هيباشيا) في الاسكندرية منذ ستة عشر قرناً وذلك قبل ان يغير على مركبتها القديس (سريل) ويمزق لحمها ويفتت عظمها باسم الدين والاخلاق والانسانية ! «من اين اتينا والى اين نحن صارون ؟» ولطالما وقفت في بغداد منذ بضع سنوات على سطح « فندق بابل » وناجيت تلك السماء الصافية الاديم وفتحت باب خيالي على مصراعيه لعلي اطير الى تلك الكواكب المتلألئة السابحة في لجج الفضاء كما يسبح الملاح في لجج الماء فأسير معها الى مستقرها اولعلي احيط بالادهار المستديرة التي انقضت منذ انبثاق فجر القوة والمادة فاجيب (هيباشيا) عن سؤالها في البداية والنهاية ولكنني كنت ارجع طرفي حاسراً وهو كليل، ثم لا البث ان اقول لنفسي لمَ هذا الجزع؟ وعلى مَ هذا الفزع ؟ وحسب المرء ان ينكشف له الكون فيرى عظمة القوة المحجبة التي شيدت اركانه واحكمت بنيانه وزرعت في هذا المخلوق الذي ما برح يتصارع مع اخيهِ على احقر الشؤون هذا الادراك النيّر العميق الخارق . وربما كان ابن الشبل البغدادي واقفاً على مثل السطح الذي وقفت عليهِ في مثل تلك الليالي المزدانة بالكواكب المتلألئة لما سأل الفلك سؤاله المشهور

بربك أيها الفلك المدار اقصدٌ ذا المسير ام اضطرار
مدارك قل لنا في اي شيء ففي أفهامنا منك انبهار
وفيك نرى الفضاء وهل فضاء سوى هذا الفضاء بهِ تدار ؟

وها قد انقضت الاحقاب ولم يأخذ عنهُ جواباً يشفي غليلاً ولعلهُ لن يأخذ ابداً لان معضلة المكان او الزمان هي معضلة تحار فيها العقول وتخضع لجلالها الافهام



الدين والعلم

للاستاذ البرت اينشتين

كلّ ما يأتيه الانسان من عمل وتفكير انما يأتيه اشباعاً لحاجات يحسّ بها او فراراً من الالم . ولا بدّ من تذكر هذا القول اذا حاولنا ان نستقصي النهضات الروحية او العقلية وكيف تنشأ وتترعرع . لان الشعور والتوق هما القوتان المحركتان للسعي الانساني والانتاج الانساني في اي شكل من الاشكال تجلى هذا السعي او تجسم ذلك الانتاج

فما هو الشعور وما هي الحاجات التي حملت الانسان على التفكير تفكيراً دينيًّا أو على الايمان باوسع معاني الايمان والتفكير الديني . فنحن اذا تأملنا ذلك وجدنا ان عواطف مختلفة كانت مهداً للتفكير الديني وللاختبار الروحي

ففي الشعوب البدائية كان الخوف اول حافز للانسان على الشعور الديني — الخوف من الجوع والخوف من الحيوانات الضارية والخوف من المرض والموت . ولما كان فهم العلاقات السببية الكائنة بين مظاهر الطبيعة وعللها محصوراً في نطاق ضيّق، كانت النفس البشرية تخلق كائناً شبيهاً بها الى حدّ ما ، ترجع اليهِ كل الافعال والاختبارات التي تبعث فيها شعور الخوف . وتأمل ان تسترضي هذا الكائن باعمال وتضحيات تثبت خبرة الشعب التقليدية انها امور ترضيهِ او تكسر من حدة غضبهِ . هذا دين ادعوهُ دين الخوف

ثم يستقرُّ هذا الدين بتكوين طائفة من الكهنة تدعي انها تتوسط بين الناس والكائنات التي يخافونها وبذلك تقبض على زمام السلطة وتحلُّ من الشعب في اعلى مقام . وكثيراً ما يجمع زعيم او طاغية او طبقة من الطبقات التي تستمدُّ قواها من مصادر ارضية ، بين منصب الكاهن ومنصب الحاكم الزمني . او قد تعقد محالفة بين طائفة الكهنة وطائفة الحكام للمحافظة على مصلحة الدولة او الامة حسبما يرونها

وثمَّة مصدر آخر لنشوء العقيدة الدينية في الشعور الاجتماعي وما يتصل بهِ من ثواب وعقاب . فالآباء والامهات وكل زعماء الشعوب بشر غير معصومين عن الخطاءِ ولا بمعزل عن الموت فالتوق الى الاسترشاد والمحبة والمعاونة يخلق في

النفس صورة الله الادبية والاجتماعية . هذا هو ربُّ العناية الذي يحمي ويحكم ويثيب ويعاقب . هذا هو الالهُ الذي يحبُّ ابناءهُ ويمهد السبيل لخلودهم . هو المعزي في الالم والبؤس والجوى المكتوم . هو الحافظ لارواح الموتى . هـذه هي صورة الله الاجتماعية . ومن اليسير ان يتتبع الكاتب تطوّر فكرة الله من ديانة الخوف الى ديانة الاجتماع او ديانة الآداب في كتابات اليهود المقدسة . وديانات اكثر الامم المتحضرة وخاصة امم الشرق تغلب عليها صبغة الديانة الادبية

ومن اهم وجوه التطوُّر في الامم القديمة هو تحوّل الفكرة الدينية فيها من ديانة خوف الى ديانة آداب . ويجب الاّ نخطئ بحسبان ديانات الاقدمين ديانات خوف مجرّد وديانات المتحضرين ديانات آداب مجرّدة . لان الديانات الاولى والثانية انما هي مزيج ، يغلب على الاولى عنصر الخوف ويغلب على الثانية عنصر الادب . وفي كلتيهما يتخذ الله صورة انسان

ولكن بعض الافراد الممتازين في الامم التي بلغت مرتبة سامية من الحضارة يرتفعون بفكرتهم الدينية فوق هاتين المرتبتين . وبهم نسمو الى مرتبة ثالثة من الاختبار الديني ادعوهُ « الشعور الديني الكوني » . وليس باليسير تفسيرهُ لمن لا يحسُّ بهِ . لانهُ لا يشتمل على صورة انسانية لله . ولكن مَن يحسُّ بهِ يدرك بطلان الرغبات الزائلة والاغراض الانسانية الصغيرة ونبل النظام العجيب الذي يكشف عنهُ في عالم الطبيعة وعالم الفكر . ويشعر ان مصير الانسان انما هو قيد لهُ لذلك يحاول ان يختبر الكيان الكوني كانهُ وحدة حافلة بالمعنى

ودلائل هذه الفكرة الكونية تبدو لنا في عهدي ديانة الخوف وديانة الاجتماع . ففي مزامير داود وفي رسائل الانبياء نقع لهُ على أثر جلي . وعنصر هذه الفكرة الكونية اقوى في البوذية منهُ في المذاهب الدينية الاخرى على ما اثبتتهُ لنا رسائل شوبنهور

وعباقرة الدين كانوا يمتازون في كل العصور بهذا الادراك الديني الكوني الذي لا يعترف بالـه مصنوع في صورة انسان ولا يتحكم رجالهِ . وعليهِ يتعذر عليك ان تجد كنيسة تقوم معتقداتها الاساسية على هـذه النظرة الكونية الى الدين . فقد يتفق لنا اذاً ان نجد بين هراطقة كل العصور رجالاً كانت تدفعهم اسمى البواعث الدينية . فكان بعضهم في نظر معاصريهم ملحدين وكان البعض الآخر ابراراً قديسين . فاذا نظرنا الى ديموقريطس والقديس فرنسيس الاسيزي وسپينوزا من هذه الناحية رأيناهم في صفٍّ واحد

فكيف نستطيع ان ننقل هذا الشعور الديني من انسان الى انسان اذا كان لا يمكننا من تصور الله في صورة ما ولا يأذن بطبيعته في بناء فقه ديني عليه ؟ وعندي ان اسمى وظائف الفن والعلم هي ان تثير هذا الشعور وتغذيه وتحفظه متقداً في صدور الناس المستعدين له

من هنا نصل الى نظر جديد في علاقة العلم بالدين يختلف كلَّ الاختلاف عن النظر المألوف . فدرس التاريخ يحملنا على الاعتقاد بأن العلم والدين ، خصمان يتعذر التوفيق بينهما وذلك لسبب معقول جداً . لان انساناً مشبعاً بروح الناموس الطبيعي في كل حادثة تحدث ويسلّم بفكرة وجود علة لكل معلول ، لا يستطيع ان يسلّم قط بفكرة كائن يعترض تسلسل الحوادث تسلسلاً طبيعيًّا . فلا ديانة الخوف ولا ديانة الاجتماع والآداب تستطيع ان تحلَّ في تفكيره وشعوره المقام الاسمى

لذلك رمي العلم ، خطأ ، بهدم آداب الناس لأن سلوك الانسان الادبي مبنيّ على العطف والتهذيب والعلاقات الاجتماعية ، ولا يحتاج الى تأييد ما من العقيدة الدينية . ما اسوأ مصير الانسان لو كنا نحتاج الى الهٍ يرهبهُ او الهٍ يثيبهُ على كل ما يفعل في ارغامه على حفظ النظام وحسن السلوك

فن الطبيعي المعقول ان تقدم الكنائس على محاربة العلم واضطهاد مؤيديه. ولكني اثبت هنا ان «الشعور الديني الكوني» هو اقوى وانبل باعث على البحث العلمي. وليس باليسير على مَنْ لا يقدر نصب الباحثين في فروع العلم ، وما يقتضيه الابداع العلمي من الدأب والتضحية والبذل في كل نواحيه ، وبُعد مرمى الباحث عن الربح المادي ، ان يدرك قوة البواعث التي تقسر الباحثين على كل هذا . اي ايمان ثابت في انتظام الكون واي توق عظيم الى الفوز بلمحة من لمحات الحقيقة ، حدوا بكپلر ونيوتن الى الكشف عن نظام الافلاك في خلال سنين متطاولة من العمل المضني المملّ !

اما الذين لا يعرفون من العلم ـ البحث العلمي ـ الاّ مظاهرهُ التطبيقية فكثيراً ما يخطئون فهم الحالة العقلية في رجال ، كان يحفُّ بهم معاصرون هازئون ساخرون ولكنهم ثبتوا على ما هم فيه فشقوا طريقاً للارواح المؤآخية لهم في كل البلدان وعلى مدى العصور المتطاول . ولا يستطيع ان يتصور مصدر الوحي الذي يدفع بهؤلاء الرجال الى الثبات والتضحية والمثابرة رغم كل فشل ورغم كل سخرية ، الاّ مَن وقفوا حياتهم على هذه الاغراض النبيلة. هو الشعور الديني الكوني الذي يحركهم ويمنحهم القوة!

لقد قال احد الكتّاب المعاصرين — وصدق فيما قالهُ — بان الناس المتدينين حقًا في هذا العصر المادي هم رجال البحث العلمي !

صفحة كاملة من تاريخ البريد في مصر

من كارلو ماراتي — الى مظلوم باشا

كلمة Posta الايطالية او Poste الفرنسية او Post الانجليزية معناها مركز فاذا وجد مكتب حكومي في مصر جدير بان يسمى « المركز » فهو بلا ريب مكتب البريد — اما كلمة بريد فهي ليست الترجمة الحرفية لكلمة Posta ولكنها كلمة فارسية استعارها العرب فيما استعاروه من الالفاظ الدخيلة ومعناها بالعربية « مقطوع » والاصل ان داريوس ملك العجم اراد في عصره ان يميز البغال التي تحمل البريد قام بقطع اذنابها حتى يعرفها الاهلون ولا تستعمل في غير نقل البريد وكان الاهلون يطلقون على هذه البغال « بريد ذنب » اي « مقطوع الذنب » وقد اخذ العرب هذا الاصطلاح واطلقوه على البريد وجموعه على « برد » ... قال الازهري .. البريد تطلق على دابة البريد وقال الرازي .. البريد هو البغلة المرتبة في الرباط وهي كلمة اعجمية معربة عن (بريده دم) .. وقد توسع في استعمالها بعد ذلك فصارت تطلق على الرسول المحمول عليها (يقصد على البغله) ... ثم اطلقت على الابعاد — قال الامام ابو بكر « ان البريد هي اثني عشر ميلاً »

الهجانون المصريون

ونحن في مصر لم يكن لدينا في البلاد المصرية كلها حتى عام ١٨٦٥ مصلحة حكومية يقال لها مصلحة البريد — وهي السنة التي اشترت فيها الحكومة امتياز نقل البريد — وكل ما كان لدينا قبل ذلك هو بعض الهجانين واصحاب القوارب والسعاة الذين كانوا يدخلون مع الاهالي في اتفاقات خاصة لنقل بردهم وودائعهم من بلد الى آخر وهم غير آمنين عليها ... واشهر هؤلاء الهجانين هما المعلم عمر حمد والمعلم حسن البدبلي وكان لهذا الاخير ابل خاصة لنقل البريد تسير في شرق البلاد وغربها فاذا حلت قافلة البدبلي في بلد تناقل الاهلون الخبر وتسابقوا اليه وسلموه رسائلهم وودائعهم دون اي ضمان او تأمين ولم تكن هنالك رسوم مقررة يتقاضاها بل كان يقدرها حسبما يتوسمه في اصحابها من الجاه والثروة وكان يقطع المسافة بين القاهرة والاسكندرية في شهرين لاضطراره النزول الى المدن الكبيرة والمبيت بقافلته في بعضها الا اذا طلب منه ان يرسل هجاناً خاصاً. وقيل في بعض الروايات ان الشيخ عمر حمد نظم خطوطاً للبريد في اغلب انحاء البلاد حتى وصل بابله وخطوطه الى

السودان في عام ١٨٢١ وهي براعة باهرة يدوّنها التاريخ لهذا المصري العصامي بالاعجاب . اما البريد الرسمي الوحيد في البلاد فهو بريد سمو الخديوي الذي انشئ في زمن صاحب السمو رأس العائلة المالكة وكان ينقله الهجانون الرسميون على ظهور الابل وهو اشبه بالبريد الحربي او البريد الرسمي الخاص الذي لا يزال للآن قائماً بين دور السفارات اوساحات الوغى

السنيور كارلو ماراتي

وفي سنة ١٨٤٣ في عهد المغفور له سعيد باشا وفد على مصر الشاب الايطالي الباسل كارلو ماراتي وزاحم الهجانين المصريين في حرفتهم فأنشأ مكتبين للبريد احدهما في القاهرة والثاني في الاسكندرية وكان يتسلّم الرسائل الواردة على البواخر في ميناء الاسكندرية ويسلمها لاصحابها لقاء اجر معين وجهز قافلة من الابل تقطع الطريق بين العاصمتين في نهار وليلة كاملين فاقبل الاهلون والاجانب على معاملة هذا الشاب الباسل وكانت الحكومة قبيل ذلك قد قامت هي الاخرى بتنظيم بريد خاص لنقل رسائل الاهلين الى الجهات الوسطى والجنوبية والسودانية فاشتدت المنافسة بين بريد السنيور ماراتي وبريد الحكومة .وفي هذه الاثناء مات السنيور كارلو ماراتي وقام باعماله اولاد اخيه فلما كانت سنة ١٨٤٧ انضم لهم السنيور جيا كمو موتسي وهو شاب ايطالي ايضاً خبير باعمال البريد فتحولت هذه الادارة الى شركة واسعة النطاق وانشئ لها عدة مكاتب وفروع في المطف ورشيد (١٨٥٤)وفي دمنهور وكفر الزيات (١٨٥٥) وفي طنطا وبركة السبع(١٨٥٦)وفي هذه السنة الاخيرة تجاوزت الحكومة عن اجرة نقل البريد بالسكك الحديدية نظير قيام مستخدمي البريد الايطالي بنقل مراسلات الحكومة مجاناً وتوزيعها

ولمح عزيز مصر ومصلحها الكبير سمو الخديوي اسماعيل باشا اتساع اعمال هذه الشركة ونجاح فروعها وكبر عليه ان ينتقل بريد البلاد الى يد اجنبية مع حاجة سموه وحاجة حكومته اليه فاستدعى اليه السنيور جيا كمو موتسي واشترى منه امتياز نقل البريد بمبلغ ٩٥٠ الف فرنك اي ٣٤٦٦٤ جنيهاً مع تسعة عشر مكتباً كانت تؤدي اشغال المراسلات العادية والمؤمن عليها وسحب الحوالات و نقل الجوهرات وكان ذلك في عام ١٨٦٥ كما سلف القول وفي السنة عينها انعم على السنيور موتسي بلقب بك وعين مديراً عاماً للبريد ومنذ ذلك التاريخ وضعت على جميع مكاتب البريد لوحات كبيرة مكتوب عليها كلمة بوستة Posta وفي ذلك العهد انشئت ادارة عامة للبريد في الاسكندرية ولم يمض على السنيور موتسي بك سنة واحدة في ادارة البريد حتى اصدر في عام ١٨٦٦ اول مجموعة لطوابع البريد المصرية وهي تعتبر الآن من المجموعات النادرة وكانت مكوّنة من سبعة طوابع كالآتي (٥ بارة ولونها بني — ١٠ بارة ولونها ترابي — ٢٠ بارة ولونها ازرق باهت — قرش صاغ ولونها بنفسجي باهت —

قرشان ولونها اصفر — خمسة قروش ولونها وردي — عشرة قروش ولونها اردوازي) وكان منقوشاً على كلٍ منها ما يأتي (بوستةمصرية) وعلى احد الوجهين مثلاً (بيش باردِه) اي خمس بارات — وبدئ في تلك السنة ايضاً بوضع انظمة ثابتة للمعاملات البريدية وبدأ الكثيرون من الشبان المصريين المتعلمين في المدارس الاجنبية يندمجون في خدمة البريد اذكر منهم المرحوم جدي جربس افندي سعد الذي التحق بخدمة هذه المصلحة عام ١٨٦٦ واحيل على المعاش وهو موظف من الدرجة الاولى عام ١٨٩٢ ومن مخلّفاته اخذت بعض وثائق هذه المقالة

عصر الانشاء

واستعار سمو الخديوي اسماعيل من حكومة جلالة الملكة فكتوريا المستر كاليار وهو احد موظفي البريد في لندن وعينهُ رئيساً لقلم الحسابات بالمصلحة الحكومية الناشئة فلما كانت سنة ١٨٧٦ استقال السنيور موتسي بك من خدمة الحكومة وتعين المستر كاليار مديراً لمصلحة البريد ولم يكن قد مضى على تأسيسها سوى احدى عشرة سنة وكان هنالك لا يزال بعض مكاتب البريد الاجنبية الاخرى التي كانت تنافس المصلحة الناشئة وهي المكتبين الانجليزيين في الاسكندرية والسويس اللذين انشئا في عام ١٨٣١ . واغلقا في عام ١٨٧٨ . ومكاتب افرنجية أخرى كالنمساوي واليوناني والايطالي والروسي والفرنسي التي انشئت على التوالي في عام ١٨٣٥ — ١٨٥٩ — ١٨٦٦ — ١٨٥٧ — ١٨٣٦ والغيت في عام ١٨٨٩ — ١٨٨٢ — ١٨٨٤ — ١٨٧٥ وكان هنالك لا يزال بعض اصحاب الابل والقوارب الصغيرة تعمل في قلوبهم عوامل الحقد والغيرة ويذيعون مع هؤلاء الاجانب المتفعين اذاعات السوء عن المصلحة الاميرية الوطنية الناشئة في البلاد فكان في الواقع مطمح المستر كاليار ان يغلق هذه المكاتب وان يقضي على هذه العوامل في ذلك الدور الاول من ادوار التأسيس وهي السياسة التي سار عليها السنيور موتسي بك بعد بيع مكاتبه الايطالية للحكومة المصرية كما سبق القول — على اننا وان كنا لا ننسى ان السنيور موتسي كان اول من مثل الحكومة المصرية في مؤتمر البريد الدولي هو ووكيله السنيور كيوتي فاننا نذكر بالافتخار ان مصلحة البريد المصرية انضمت رسميًا لاتحاد البريد الدولي في عام ١٨٧٤ على عهد كاليار باشا — وفي عهده خفضت الرسوم على الرسائل العادية الى قرش واحد عما زنتهُ ١٥ جرام بدل قرش ونصف وطبعت على عهده الاستمارات الحسابية ونقشت الاختام باللغتين العربية والفرنسية بدل لغة واحدة . ونظراً الى تغيير العملة في تلك السنة انشئت طوابع جديدة من فئة خمسة فضة وعشرة فضة وعشرين فضة وقرش واحد وخمسة قروش وبدأت حركة انشاء المكاتب فبلغ عدد المكاتب التي انشئت على ما جاء في تقرير سنة ١٨٨٠ — ١٣٠ مكتباً وهي نتيجة باهرة في مثل هذا الزمن القصير على ان المستر كاليار لم يلبث طويلاً في مصلحة البريد

ليشرف على حركة الانشاء التي بدأها ووطد دعائمها اذ انهُ في سنة ١٨٧٩ انعم عليهِ سمو الخديوي اسماعيل بلقب باشا ونقله مديراً لمصلحة الجمارك فلم يكن قد مضى عليهِ في مصلحة البريد الا ثلاث سنوات وخلفهُ في ادارة البريد هلتون بك[1]

عصور الاصلاح

اما نهضتنا البريدية الحالية فقد بدىء بها في الواقع منذ ذلك العهد واشترك فيها كثير من اذكياء المصريين امثال يوسف سابا وصليب اوقلاديوس وسليم حنا وبشاره كرم وناشد مرقص ومحمد فؤاد

ففي ذلك العهد افتتح هالتون بك نحو ٦٠ مكتباً جديداً وكان ذلك في عام ١٨٨٠ ورتبت عدة خطوط نيلية وكلف نظار محطات الرمل ان يؤدوا اعمال البريد نظير مكافآت خاصة وفي عام ١٨٨١ افتتح الخط النيلي بين المنصورة والمنزلة واقفل مكتب البريد في زيلع وبربر وهرر واضيفت اشغال البريد في هذه الجهات على رجال وزارة الداخلية (المركز!!) وانقطع البريد بين مصر والسودان بسبب الحوادث وفي عام ١٨٨٥ اشتركت مصلحة البريد في معاهدة لزبدنا . . ولم يلبث هالتون بك طويلاً في خدمة هذه المصلحة فنقل في ١٢ يناير سنة ١٨٨٧ مديراً لمصلحة السكك الحديدية وقبيل ذلك بقليل انتقل الى رحمة ربه السنيور فيتوريو كوبي الذي كان وكيلاً عاماً للبريد وكان بحكم منصبهِ وقدم اتصالهِ بهذه المصلحة مرشحاً لمنصب المدير العام فعين يوسف سابا بك مكانه وهو اول مدير شرقي عين في هذا المنصب . وفي عهدهِ بدىء بكتابة التعليمات البريدية بهيئة منظمة واشترك هؤلاء الشبان المصريون في تدوينها واتفقت مصلحة البريد مع شركة كوك على نقل البريد ببواخرها بين اسيوط واصوان وألغي بذلك خط مصلحة البريد النيلي الخاص في تلك الجهات. وفي اول مارس سنة ١٨٩٠ انشيء نظام توزيع المراسلات بالمنازل وبدىء بهذه التجربة في ست جهات فقط وهي مصر والاسكندرية وطنطا والمنصورة والزقازيق وشبين الكوم وكان سمو الخديوي توفيق باشا معجباً اشد الاعجاب بتقدم هذه المصلحة الناشئة .وسمعتها الحسنة بين المصالح الاجنبية وقد قص عليَّ سليم حنا بك مراقب بريد القاهرة قصة طريفة تدل على مبلغ اعجاب سمو عزيز مصر بهذه المصلحة ولا ارى بأساً من ذكرها وهي ان سموه اراد في تلك السنة ان يتفقد حالة الوجه القبلي وكان سليم افندي حنا (حينذاك) مأموراً لمكتب البريد في اصوان فنظم قافلة من قوافل البريد مزوّدة بالمؤونة والبريد اللازمين لسموه فلما وصل سموه الى اصوان دعي الى مائدته مأمور البريد وكانت المائدة مزدانة بكثير من اصناف الفاكهة التي يتعذر وجودها باصوان او اي منطقة

(١) وكان اهم عمل اجراه هلتون بك انه اصدر لموظفي مصلحة البريد جريدة رسمية باسم « النشرة البريدية المصرية » وقد صدر اول عدد منها في ٨ يناير سنة ١٨٨٥ ولا تزال تصدر صدوراً منتظماً

من المناطق المحيطة بها فلما رأى سمو العزيز ذلك وقف ممسكاً طبق الفاكهة وقال . . .
«انا نتمع بهذه الفواكه النادرة هنا بفضل مصلحة البريد وباجتهادك ايها الوطني»

وفي ذلك العصر تعمم توزيع الرسائل بالمنازل بأغلب الجهات وأنشئ نظام الطوافة وأدخل نظام الحوالات الى جانب الصر والمجوهرات وأنشئ قسم تحصيل الوثائق وأنشئ صندوق التوفير وانشئت مكاتب بريد جائلة في السكك الحديدية والبواخر النيلية وسُمّرت صناديق البريد الحمراء بالشوارع ووضعت عليها بطاقات بمواعيد التفريغ ونقشت على اختام البريد الساعات والدقائق وبدىء بتوزيع الطرود في المنازل وأنشئ قلم لقبول الاشتراك في الصحف الاجنبية وانشئت شركة للتعاون وانتشرت خطوط الطوافة حيث انشئ ١٧٢ خطاً جديداً. وفي سبتمبر سنة ١٨٨٨ أقفل مكتب البريد النمساوي في الاسكندرية واحتفل بذلك احتفالاً باهراً خطب فيه يوسف سابا باشا قائلاً «تعلمون يا حضرة مدير المكتب النمساوي وموظفيه ان الاحوال قد تبدلت في هذه البلاد وقد قبلت حكومتكم الغاء مكتبها قبولاً كان له احسن وقع لدى حكومة سمو الخديوي المعظم وان الحكومة المصرية ستحفظ لهذا اليوم احسن ذكرى لانه اليوم الذي تسنى فيه للحكومة الوطنية ان تغلق فيه مكتباً اجنبياً في القطر المصري». وفي سنة ١٩٠٧ تولى بورتون بك ادارة البريد على اثر استقالة سابا باشا وبمعاونة موظفيه الامناء انشئ قسم الامانات في ثلاثة مكاتب على سبيل التجربة وانشئ صندوق التوفير للفلاحين ولكن هذا القسم أُسيء استعماله شر استعمال لان مأموري المراكز رغبة منهم في التقرب من اللورد كتشنر صاحب فكرة هذا المشروع كانوا يرغمون الاهالي ارغاماً على الاشتراك في هذا الصندوق واضطر كثيرون من فقراء الفلاحين ان يستدينوا من المرابين اليونانيين اموالاً بربح ٢٤ في المائة ليضعوها في صندوق توفير البريد الذي يربح ٣ في المئة

عهد مظلوم باشا

وفي سنة ١٩٢٣ على اثر استقالة بورتون باشا عهد في ادارة البريد الى حسن باشا مظلوم فادخل كثيراً من الاصلاحات نذكر منها بالاعجاب مشروع تعميم البريد المستعجل وتوزيع البريد في القرى بواسطة الموتوسيكلات بدل الدواب فأصبح القرويون بهذه الطريقة البديعة يلمون بأسعار القطن في وقت مبكر ويشتركون مع اهل المدن في قراءة الصحف والاخبار وأنشأ ايضاً صناديق خاصة للمطبوعات والملفات الكبيرة كما انه مثل الحكومة في مؤتمري البريد في استوكهلم ولندن ومؤتمر الطيران في استردام وانشئت على عهده الطوابع التذكارية للمؤتمرات المختلفة وانتشر نقل البريد بالطيارة وافتتح في مدة وجيزة نحو ١٢٨ مكتباً للبريد و ١٠٥ خطوط للطوافة وكانت مدة السنوات الست التي قضاها في ادارة هذه المصلحة كلها حركة وتفكير وقدم استقالته في يناير سنة ١٩٣٠ ليتفرغ لاعماله الواسعة

يوسف اسكندر جريس



العلوم الطبيعية والاجتماعية

« والبحث في اساليبها القديمة والحديثة، ومشكلة النظام الاكاديمي في الاختصاص بالبحث العلمي »

ترجمة خطبة توماس هنري هكسلي التذكارية التي القاها العلامة جراهام والاس
استاذ علم السياسة والنظام الدولي في جامعة لندن سنة ١٩٣٠

١

مذ قامت الاساليب العلمية على نظمها الحديثة في القرن السابع عشر ، ظلّ الادباء ، وبالاحرى الاجتماعيون ، يمثلون الشطر الاضعف ، كما ظل العلماء يمثلون الشطر الاقوى ، في نظام تلك الاسرة العالمية ، التي ندعوها اسرة « المعرفة الانسانية » . ولقد أيدت حوادث ١٩١٤ — ١٩١٨ هذه الحقيقة بما لم تؤيدها به كل الحوادث التي سبقتها. فان السواس وعلماء الاجتماع والمصلحين من رجال الدين والادب والبلاغة في اوربا ، قد حصروا واجبهم في ان يحتفظوا بالسلم العالمي قائماً قويّ الدعائم ، ولكنهم اخفقوا في النهاية اخفاقاً كبيراً . في حين ان المخترعين ومنظمي دورة العلم العملي ، قد حصروا واجبهم في ان يهلكوا من اعدائهم في البشرية بقدر ما تصل اليه استطاعتهم ويبلغ علمهم ، فاصابوا نجاحاً عظيماً . ولا جرم انهُ من الممكن ان تتكرر هذه المأساة بعد عشرين سنة اخرى ، فاذا لم يصل الطرفان ، طرف العلم الطبيعي من ناحية ، وطرف العلم الاجتماعي من ناحية اخرى ، الى قاعدة للتفاهم ، فان نصف تعداد أوربا ، وكل ما جمّعت من ثروات وارزاق على مرّ الاجيال ، سوف تفنيه ، قوات أنكى واشد تدميراً ، مما شاهدنا من قبل

في خلال القرن الثامن عشر، حدس البعض ان مستكشفات « نيوتن » و « لافوازييه » تنبيء بخلق نزعة اجتماعية تقاوم الحروب والثورات والفوضى الدينية ، كما خيل الى بعض المفكرين من رجال الاجتماع ، انهُ من الممكن ان ينتحل الشطر الاضعف من اسرة المعرفة الانسانية،وسائلَ الشطر الاقوى واساليبه . فان « بنتام » مثلاً قد كتب اذ ذاك ان كل مؤلفاته في « التشريع او غيره من فروع الادب والاجتماع » كانت « بمثابة محاولة قصد من ناحيتها ان يتناول باسلوب التفكير العلمي ، المسائل الادبية والاجتماعية » وان « هلفتيوس انما ينزل من العلوم الادبية والاجتماعية ، منزلة باكون من العلوم الطبيعية »

ففي انجلترا ، التي هي منشأ الجمعية الملكية،والتي كان مقدراً لها ان تصبح من بعد مصنع

العالم ، قبلت هذه الفكرة ، اكثر مما قبلت في اية ناحية من نواحي الفكر . وفي سنة ١٨٤٠ نشر « جون ستيوارت مِل » حواريُّ « بنتام » وتلميذه ، كتابهُ في « المنطق » الذي ظل المتن المعترف بهِ في ذلك العلم بعد ان نشر باربعين سنة اخرى ، عند ما كنت أدرس الفلسفة في جامعة « اكسفورد ». ولقد قال « مِلْ » في مقدمة كتابهِ هذا ان — « ليس لتأخر العلوم الادبية من علاج ناجع الآ بأن نطبق عليها اساليب العلوم الطبيعية ، الى اقصى حدود التوسع والتعميم » وقد بيَّن في الفصل الذي عقده في « اسلوب العلوم الادبية » ان العلم الخاص الذي يمكن ان نطبق اساليبه على العلوم الادبية هو علم « الفوسيقى » — Physics — وان المثل الاعلى للكمال من فروع « الفوسيقى » هو علم الفلك

قال « مِلْ » ، وبالضرورة قبل ان يظهر « پلانك » و « اينشتين » « إنَّ القوى التي تقوم عليها الظاهرات الفلكية ، اقل عدداً من القوى التي تحكم في ايةمن الظواهر الطبيعية الاخرى ». وان الفلك « قد اصبح علماً تامًّا ، لان ظاهراته قد عللتها نواميس يمكن من طريقها فهم كل الاسباب التي تتأثر بها الظاهرات ، سواء بدرجة كبيرة ام صغيرة ، وسواء في بعض الحالات ام في مجموعها ، وعينت لكل من النواميس نصيبه في احداث الآثار المادية »

لقد قضى « مِلْ » بان الاختبار التفصيلي في علم الفلك مستحيل ، كما هو مستحيل في العلوم الاجتماعية . ولذا استعيض عنهُ بتحليل الحادثات المتخالطة المشتبكة الحلقات ، والتي تؤدي بدورها الى استنباط السنن الاولية المختفية وراء تلك الحادثات . كما ان المشاهدة قد اتخذت بعدذلك محكاً يتحسس بهِ الباحثون مجموع الآثار المتوقعةالتي قد تنتجها هذه السنن. ولقد فرَّق « مِلْ » بين الاسلوب « الفوسيقي » — الطبيعي — وبين الاسلوب « الكيماوي » الذي يمضي خاضعاً لطريقة الاستقراء العملي ، القائم على مشاهدة الحادثات المتخالطة الناتجة عن سنن أولية تكون مجهولة وما تزال طي الخفاء . فان كيماويًّا لا يمكنهُ ان يعرف خصائص « الماء » من معرفتهِ لخصائص الايدروجين والاكسوجين ، او خصائص العضلات والاعصاب من معرفتهِ لخصائص الايدروجين والاوكسوجين والكربون والازوت . لهذا يضطر الى ان يمتحن الماء او العضلة العضوية ، باعتبارها حقيقة مطوية غير محللة ، كما عالج لورد ما كولي الدستور الانجليزي في تاريخه ، عند حد قول « مِلْ » . ونجد من جهة اخرى ان الباحث الاجتماعي الذي يتخذ الاسلوب الفوسيقي دعامة لبحثهِ ، يعرف انَّ — « الناس في الاجتماع ليس لهم خصائص غير تلك الخصائص التي يمكن استمدادها من نواميس الفرد الطبيعية ، او يمكن ردها الى تلك النواميس » . على ان ترابط النواميس البسيكولوجية الاولية قد هيأ علماء

الاجتماع بنواميس الاجتماع الثانوية . ولقد قسم «مل» هذه النواميس الى قسمين — الاول النواميس «الستاتيكية» — Static — التي تحكم في الحادثات الاجتماعية المباشرة . والثاني النواميس « الدينامية » Dynamic — التي تحكم في تتابع صور الثقافة الانسانية خلال العصور . وعلى هذا تكون قواعد الاقتصاد السياسي تابعة الى نواميس الستاتيك الاجتماعي. اما مثل النواميس « الدينامية » فان « مِل » يضرب لها مثلاً بقانون « كونت » المعروف بقانون « الاطوار الثلاثة » في نشوء الفكر البشري وتقدم المعرفة ، اي الطور اللاهوتي ، ثم الطور الغيبي او الميتافيزيقي ، ثم الطور اليقيني او الاثباتي. ويقول «مِل» — «إنّ هذا الاطلاق، كما يلوح لي، جوهر تلك الدرجة العليا في المشاهدة العلمية ، التي نستمدها عادة من تكرر المدلولات التاريخية، بما يتبعها من المرجحات المستمدة من تكوين العقل البشري»

وانا لنعلم جميعاً ان آمال « مِل » في تطبيق اساليب « نيوتن » الطبيعية على الاجتماع الانساني ، قد ضاعت وذهبت بدداً . فان الحادثات الاجتماعية قد انحرفت بعناد عن جادة السبيل التي رسمتها نواميس الاقتصاد السياسي والتي تكوّنت خلال القرن التاسع عشر. وقلَّ من الاقتصاديين ، خارج مدينة موسكو ، من يتكلم اليوم بثقة في اثر شيء من النواميس الاقتصادية . كما انك لا تقع على من يعي شيئاً من قانون «كونت » في الاطوار الثلاثة خارج تلك الدائرة التي تضم مؤرخي الفكرة الاجتماعية ، او قانون « سبنسر » في ضرورة التطور الاجتماعي من الصورة العسكرية الى الصورة « التعاقدية » او « التعاهدية » Contractual وكذلك نجد في الانثروبولوجيا الحديثة ان نظر « الذيوعيين » Diffusionists القائلة بان تعاقب الثقافات المتشابهة في اقطار مختلفة يرجع الى ذيوع المخترعات، قد اخذت ، على ما يظهر لي، تتغلب على نظرية «النشوئيين» الذين يحاولون ان يستنتجوا القوانين الانثروبولوجية من اختبارات يستمدونها من حالات الانسان قبل التاريخ

ولكن هل معنى هذا ان العلمان ، الطبيعي والاجتماعي، قد عجز كلاهما ان يزوّد الآخر بشيء جديد؟ اما اذا حاولنا ان نجيب على هذا السؤال، فانه يجب علينا اولاً أن نعترف بان «مِل» لم يكوّن تصوره في اسلوب العلم الطبيعي — الفوسيقي — معتمداً على مصادر تعتبر في الدرجة الاولى من العلم به ودرسه والعكوف عليه ، ولا من مصادر تعتبر في الدرجة الثانية ، كأن يعتمد على امثال «فاراداي» او «هرشل» مثلاً ، بل استقى تصوره من مصدر يعتبر في الدرجة الثالثة من مصادر العلم بهذا الاسلوب، اذ عمد الى مقالة كتبها هاوٍ من هواة العلم هو دكتور «وليم هيوويل» . قال : «اذا لم اكن قد اعتمدت على الحقائق والفكرات التي استمددتها من كتاب هيوويل في تاريخ العلوم الاستقرائية ، فان الجزء المقابل لها في هذا الكتاب،

ما كان من المستطاع وضعه ولا أتمامه ». وعلى هذا يجب ان يعطى اختبار « ريل » من هذه الناحية تحذيراً كافياً لمن كان مثلي من المكبين على درس العلوم الاجتماعية ، عندما يجد نفسه مسوقاً الى الكلام في اساليب العلم الطبيعي ، وعلى الاقل بجمله يشعر بغبطة شديدة ،اذ يجد ان امثال الاستاذ « ادنجتون » والسر « جيمس جينز » وغيرهم من رجال الطبقة الاولى بين العلماء ، في مستطاعهم الآن ان يفسروا اساليبهم العلمية بلغة تفهمها العامة. ولقد فهمنا من مؤلفاتهم ان الفروق بين الاسلوب الطبيعي والاسلوب الكيماوي ،قد اختفت بتة. وان ذرة « نيوتن » التي شبهها بكرة البلياردو قد انتفت كما انتفى معها الفرق بين القوة والمادة. ومما هو اكثر من هذا شأناً عندي ان البيولوجيين — علماء الحياة — الذين هم من امثال حفيد هكسلي[1] قد اخذوا يعبرون عما يصادفونهُ من الصعاب ، عند ما يحاولون التفريق بين الحياة واللاحياة. وفي هذا العالم الجديد من الفكر، نجد ان الطبيعيين قد اصبحوا كالاقتصاديين، يحذرون كل الحذر من استعمال كلمة « قانون » —Law— فان الاستاذ « إدنجتون » قد قرر في كتابه —« طبيعة العالم الفوسيقي — Nature of the Physical World — انهُ —« من الظاهر اننا لم نقبض يدنا على قانون واحد من القوانين الاولية حتى الآن . ذلك لان كل تلك القوانين التي ظن انها قوانين اولية ، قد اتضح انها ليست اكثر من قوانين ستاتيكية. ففي العالم الذي اعاد بناؤه العلم الفوسيقي الحديث ،ليس من شيء مستحيل، ولكن فيه كثيراً من الاشياء غير المرجحة ». ونجد من ناحية اخرى ان طلاب العلوم البيولوجية والفوسيقية والاجتماعية ، جماعهم يستطيعون ان يستعينوا بمتون وضعت على الاسلوب الاحصائي. فوزير المالية ووزير الصحة ورئيس شركة للتأمين وموظف في مصلحة الارصاد الجوية ، كلهم يعتمدون على الجداول الاحصائية ويدرسونها بأساليب متماثلة

هذا بينما نجد ان البيولوجيين — علماء الحياة — قد اخذوا يظهرون تواصل الحياة واستمرارها في كل اطراف المملكة الحيوانية، كما نجد ان البسيكولوجيين —علماء النفس— قد اخذوا يحطمون الفواصل التي كانت تقام بين « الفكر» وبين غيره من مظاهر الوعي الاخرى . ونلق كل عام ان درجة الانفصال بين مظاهر الوعي الانساني التي تفكر وتشعر وتريد وتزن — اي « تقيِّمْ » الاشياء والاعمال — وبين العالم المتصل بها ، قد اخذت تقل رويداً رويداً. ولقد اشار « كوهلر » و« كوفكا » الى ان قدرة القرود والاطفال على التفريق بين الحالات عليا ودنيا ، لدليل على أن الفرق بين الفكر والانفعال ، لا يكاد يرى. كذلك قضى « شيلي » بأننا في ذلك الاسلوب الابتكاري الذي ندعوه « الشعر » — Poetry —

(١) يقصد المستر جوليان هكسلي

نضطر — « الى ان نشعر بما ندرك ، وان نتصور ما نعرف . فذاك ، اي الاول او الشعور بما ندرك ، هو الذي يفقه العلوم ، وهذا ، اي الثاني او تصور ما نعرف ، هو الذي يجب ان تعزى اليه العلوم » . (دفاع عن الشعر سنة ١٨٢١) . وليس من شيء يحتاج اليه الباحث الاجتماعي اكثر من احتياجه الى التوحيد بين النظامين ، الانفعالي والعقلي ، في التفكير الابتكاري المنتج ، فان لهذا التوحيد شأناً خطيراً . ففي الازمة التي تعانيها جماعات القرن العشرين الآن ، ينحصر واجبنا في ان نستخلص مُثلاً جديدة من السلوك الاجتماعي ، نترك للناس حرية الاختيار في احتذائها ، لا في استكشاف قوانين السلوك الاجتماعي التي يخضع لها الناس قسراً عنهم وجبراً . وفي اختراع « المثل » الضرورية من السلوك الاجتماعي ، كما نخترع قطعة مبتكرة من الفن ، نجد ان انفعال التفريق بين الحالات ، عليا ودنيا ، وبالاحرى معرفة القِيَمْ ، هو احد الاعتبارات التي تجعل الخصب العقلي ممكناً

***

وكما اتخذت من منطق « مل » امثالاً بينت بها مشكلة « الاسلوب » في العلم الاجتماعي ، كذلك سوف اتخذ من ترجمته الشخصية امثالاً أبين بها العلاقة بين العلم والانفعال . ففي الازمة العقلية التي انتابته — سنة ١٨٢٦ — وجد « مل » نفسه غير مقدر تمام التقدير فكرة « الخير الاعظم للعدد الاعظم » . تلك الفكرة التي ظلت الغاية الاخيرة التي تطلع اليها في كل تفكيره . وبعد عهد قضاه يائساً قانطاً ، تصور فيه انهُ يملك سفينة وصارياً ، ولكن بلا اشراع ، بدأ من طريق اكبابه على قراءة الشعر وصداقته مع مسز « تيلور » ومن طرق اخرى ، « يجاهد في سبيل ان يستخصب مشاعره » لكي يستطيع الحصول او الوصول — « الى اتزان تام بين كفاياته » وهذا « الاتزان بين الكفايات » — هذا المعنى الجديد في حقيقة الحب والامل ، لا بد من ان يكون قد ساعد « مل » على ان يتحرر من خشونة « الجبرية » — تحكم القضاء والقدر — تلك التي ظهرت كفكرة ضرورية تستمد من كونيات « نيوتن » ، او كما قال « مل » — « مذهب الضرورة الفلسفية الذي ناء على وجودي كأنهُ كابوس مرعب »

ومن الاسف ان « مل » لم يدرك ان الاتزان التام بين الكفايات ، اعتبار ضروري للنجاح في الفكرة المنطقية ، كما هو ضروري للنجاح في صور السلوك الاجتماعي الاخرى . ولقد فرّق في الفصول التي عقدها في « منطقه » ودار البحث فيها حول « الاسلوب » و « العلوم الادبية » ، بين تخصيب الشعور باعتباره فنًّا ، وبين نظام التفكير باعتباره علماً — قال — « استخصاب الشعور ليس في الواقع الا جزءًا من الفن الذي يقابله في الناحية

الاخرى علم الطبيعة الانسانية وعلم الاجتماع الانساني» ولما فرق مسيو «ليفي بروهل» كما فعل «مل» بين الاخلاق والعلم ونعت الاخلاق بأنها «فن عقلي» — Rational art — تساءل مسيو «كوهين»[1] بحق قائلاً — «أليس كل التفكير العلمي عبارة عن فن عقلي»؟ وهذا الفن العقلي لا بد من ان يتضمن ذلك النظام الوعي الذي يقوم عليه المنطقان، الاستقرائي والاستنتاجي، وحده، بل يجب ان يتضمن ايضاً ذلك النهج «الباطن» الذي هو بمثابة طور الحضانة الذي يسبق ميلاد الفكرات الابتكارية، والذي نجد فيه ان التفريق بين الانفعال والتعقل مستحيل فعلاً

في هذا الاعتبار وحد . . لم يكن «بنتام»، كغيره من الرجال، مثلاً كاملاً للميول التي اقترنت باسمه . فكما ان «كوبدن» لم يكن مثلاً كاملاً لمذهبه «الكوبدني»، وكما ان «آدم سمث» لم يكن مثلاً كاملاً لمذهبه الاقتصادي، كذلك لم يكن «بنتام» مجرد آلة منطقية مجردة من العواطف، على النحو الذي يتخيله الكتاب عند ما يذكرون اصطلاح «بنتامي» منسوباً اليه . ففي كتابه — Chrestomathin — يقول «بنتام» — «كما هو واقع بين الفن والعلم، لا تجد في ميدان العلم والعمل كله، نقطة واحدة يختص بها احدهما بحيث تنفي اثر الآخر بتاتاً» . ثم يقول — «يوجد، او بالاحرى يجب ان يوجد، منطق للارادة، كما يوجد منطق للفهم. فان افعال الارادة، ليست اقل من افعال الفهم، خضوعاً ولا قيمة، من حيث تأثرها بالاحكام العامة للاشياء . وبقدر ما تستطيع ان تعين من فروق تقوم بين فروع محكمة الاتصال تامة الروابط، مهما كانت هذه الفروق، من حيث الاهمية او الخطورة، فان محاولتك هذه تكون في جانب فكرة وضع منطق للارادة، ما دام ان فعال الفهم لن تكون ذات اثر ما»

واني لاعتقد انهُ في خلال حياة الجيل الناشئ الآن، سوف يزيد الاعتراف بتلك الوحدة التي تجمع بين مناهج العقل الانساني الشتيتة المتباينة، وان هذا سوف يحدث تغيراً بالغاً في النظم الاجتماعية والسياسية علميًّا وعمليًّا . غير اني سأقتصر اليوم على الكلام في ما يحتمل ان يكون تأثير الاعتراف بالوحدة التي تجمع بين مناهج العقل، على مشكلة واحدة من المشاكل التي يشترك في معالجتها طلاب العلوم الاجتماعية والتطبيقية، واعني بها — «النظام الاكاديمي في الاختصاص بالبحث العلمي»

برقين اسماعيل مظهر

---

(١) — ليفي بروهل وكوهين يهوديان من علماء فرنسا وللاستاذ الدكتور منصور فهمي معرفة تامة بأولهما

طاقة اشعار

١

اهداء صورة

هذي صورتي اليكِ اناجيـــك بها عن صبابة وهيام
شاخص ناظري الى وجهك النض شخوص المسحور للاوهام
فاجتليها ، ثم اذكريني وما يـــن ضلوعي من لاعج وضرام
اذكريني والليل يخفت أنا ني ، ويأبى عليَّ طيب منامي
اذكريني استقبل الصبح كاللا ئذ من غائل له في الظلام
هي ذكرى ماخلّف الحب من نفـــس برتها صواعق الآلام
ليتهم صوّروا كما صوّروا جسـ ـمي شعوري بلوعتي وهيامي

الدكتور عبد الله عبد العزيز

٢

مداعبة

يا قلب ويحك ماذا انت صانعهُ يشدو وهيهات يلقى من يساجعهُ
لغير لحنك قد أصغت مسامعهُ إن الذي بتَّ في اجوائه هزجاً
يحبُّ حبَّ فتىً ماتت مطامعهُ عجيبة أن مثلي والهوى طمعٌ

مَن مُبلغُ الروضِ أني عن حمائله دون البلابل أقصتني سواجمهُ
كأنما أنا لم أنعم بمجلسه يوماً ولا شنّفت أُذني روائعهُ

***

ليت الهوى كان حظّ الاغنياء فلم تجمع على الفقر في الدنيا مواجعهُ
اوليت خالقَ هذا الحسنِ أرسله حرًّا يطالعُ فيه من يطالعُهُ

محمود ابو الوفا

٣

بقية الكأس

في ذمة الله ليلاتي التي سلفت وأخصبتْ بالهوى فيهن أوراقي
كم لألأتْ بمنانا ايَّ لألاءٍ وأشرقت بهوانا ايَّ اشراق
ما بالنا اليوم! لا بيض المنى بقيتْ على المحب ولا ليل الهوى باقي

***

يا نائم الليل: لَيلي قد تؤرقني ذكراك فيه. وقد تحييه أشواقي
وارحمتا لشقيٍّ في محبتهِ وعاشقٍ يتنزّى بين عشاق!
أني لأشفق من همي على جسدي لكن أرى الحبَّ يعلو فوق إشفاقي!
ما ضرَّ لو كنتُ ألقى في الوفاء له فوق الذي انا في هذا الهوى لاقي؟؟
أنّا حملنا من الاشجان اكثرَها على الفؤاد. فهلاّ نحملُ الباقي؟!!

محمد عبد الغني حسن



١ — تفسير التاريخ لاهوتيًا

اناطول : ان كتابك العظيم يا عزيزي ارويه (ڤولتير) « ملخّص في الاخلاق والمبادىء التي تكوّن التاريخ من عهد شارلمان الى عهد لويس الثالث عشر » هو آية تآليفك ، وهو جدير بعنوانه . فقد اضرمت ثورة عظيمة بكتاباتك التاريخية

ڤولتير : لست الاول في ذلك ، فقد اعدّ لي الطريق بوصويه بكتابه « التاريخ العام » . ولم يكن التاريخ الا اقاصيص منثورة من قبل . فهل يشرف الاسقف اسماعنا بعظة « في التاريخ » ، متصوّراً انه يلقيها في سراي لويس الرابع عشر ؟

بوصويه : ايها السادة ، انتم جماعة من « المرتابين » . فأخاف ان تضحكوا من شيخ يؤمن بالله الاب ، وبأن التاريخ مظهر العناية الالهية . فقد رمت ان أعلم ولي العهد معنى التاريخ ، فكتبت له كتاباً ، قصدت به ان يكون لكل الامم ، في كل العصور ، ما تكونه الخريطة الجغرافية للقارات والبحار والدول . ورميت فيه الى تبيان علاقة كل قسم من التاريخ بالكل

اناطول : مقصد جليل ، واذا تمّ فهو فلسفة مكمّلة

بوصويه : التاريخ ، عندي ، رواية ارادة الله المقدسة . وكل حادث فيه هو درس تمليه السماء على الناس . فأنذرت لويس الخامس عشر ان الله اعدّ الثورات ليعلم الامراء التواضع

اناطول : اذاً يا سيدي الاسقف المحترم ، قد ذكرتني « بيرناردين دي سان بيير » الصالح ، الذي رأى ان البطيخة الصفراء خلقت مقسمة لان الطبيعة ارادت ان تشترك العائلة في اقتسامها . فأؤكد لك ان تلميذك الملكي ، صار رذيلاً ، لا يصلح لشيء ، كثير الخليلات ، يخزي وجوه الفقراء ، ومع ذلك فقد بلغ من العمر عتيًا . وكان خلفه لويس السادس عشر عفيفاً فاضلاً ، افرغ الوسع في خدمة الوطن ومنع الشرور والبؤس ، فأطيح رأسه بالنطع سنة ١٧٩٢

بوصويه : ان طرقه تعالى تفوق افهامنا ، ولكن علينا ان نثق به جلّ وعلا

اناطول : على اني احترم في كتابك كشفك عن اسرار جمة ، كخلق حواء وكوارث شعب الله المختار ، فأتأسف لما فاتني معرفته ، وفات العالم تيقنه ، وخفاء كثير مما كان واضحاً فصرنا نجهله بكل : وقد أعجبت كثيراً بمعرفة الاسقف بالتتابع التاريخي . فقد عرفت منه تاريخ

مقتل هابيل ، والطوفان ، ودعوة ابرهيم . وليس لذلك دليل مثبت في كل مكتبتي

كارليل : محتمل ما تقوله يا سيدي محتمل

اناطول : مع ذلك انا مدين لكم ديناً عظيماً يا صاحب النيافة ، بردكم التاريخ الى ارادة الله. فعلمت تلميذك العاجز ان ارادة الله تستخدم وسائط وأسباباً قانونية طبيعية . وعلى المؤرخ استجلاء ، تلك الوسائط والاسباب العاملة في ترسيخ دعائم التمدن والدول المتتالية . وليس بالامر الزهيد ايراد فلسفة للتاريخ بهذا القدر من الوضوح ، فيكاد لا يبقى لخصمك ڤولتير موطىء قدم

ڤولتير: ولقد منحتني شرفاً عظيماً انساني خدمات « جيوفاني بتستا ڤيكو » فانا آسف لعدم تمكني من زيارة ايطاليا في شبابي لمحادثة ذلك العالم الايطالي الخبير ولعل المستر بكل يحدثنا عنه شيئاً

بكل : انه في منتصف الطريق بينك وبين الاسقف مذهباً وزمناً . فيعترف بالعناية الكلية القدرة والجود . ولكنه مع هذا الخضوع ألف كتاب (العلم الطبيعي الجديد) على اساس علماني محض وقد ساءل نفسه لماذا لا يكون علم للتاريخ كما هناك علوم لسائر الامور ؟ وصرح بأنه قد توجد نواميس صدقها على اطوار الهيئة الاجتماعية كصدق نواميس نيوتن في حركات الطبيعة الغريبة

اناطول : مسكين نيوتن ، يجب ان اخبره عن « اينشتين » . تفضل كمل حديثك يا مسيو

بكل: فقد ظهر « ڤيكو » ان في التاريخ اتساقاً . وعنده ان الثقافة عموماً مرّت عليها ثلاثة اطوار

هيغل : ثلاثة اطوار ؟ انها براعة منه اذ سبقني الى ذلك

بكل: الاول : الطور الهمجي ، وفيه المقام الاول للشعور . الثاني : طور البداوة ، وفيه خلقت المعرفة التصورية «هوميرس» و «دانتي» وأوجدت الابطال (الجبابرة) . الثالث : الطور المدني ، وفيه ابرزت المعرفة الشرائع والدول العلوم . ويتيقن ڤيكو ان الدول الرومانية شادت اسمى ذرى التمدن فدكها البرابرة بالقوة البهيمية ، وبجيوش لا يحصى عددها ، هبطت على شعب مترف ، هو دونها عدداً . هكذا كل ثقافة في المستقبل تنهض للفلسفة والشعر ، ثم تهوي من حالق بقوة شعب لا يزال على الفطرة ولم يخضع للشعور والتفكير . ورأى ڤيكو في السياسة نتيجة تماثل ذلك . تلد الهمجية رؤساء يصيرون ارستقراطيين . ولكن استبداد الارستقراطية وأثرتها يفضيان الى الثورة والديمقراطية . واختلال الديمقراطية وفقد الوازع فيها يحتمان عودة الهمجية . فشعار التاريخ « عود على بدء »

اناطول : الفلاسفة اجمعون بؤساء . والتفكير بلاء جسيم . وقد حسب الاقدمون اختراق حجب الغيب ، والكشف عن اسرار المستقبل ، اعظم المواهب اضراراً بأربابها وأنت انت ، يا مسيو اروبه (ڤولتير) ، لم ترض عن النتائج التي بلغتها في ختام تاريخك

ڤولتير : كنت اعالج عصراً بهيمياً . فتغلغلت في مشهد الثورات الشاسع ، التي نشبت

من عهد شارلمان الى عهد لويس الثالث عشر . ومتجهها كلها الى الدمار والهلاك . فكانت كل حادثة تاريخية كارثة كبرى. وقد يكون الخطأ راجعاً للمصادر التي اعتمدتها . فلم يحفظ المؤرخون اخبار السلم والطمأنينة ، بل اقتصروا على تسجيل الدمار والنكبات. فظهر التاريخ مجموعة صور جرائم وكوارث ليس الا ، تثيرها خرافات سخيفة وعادات جهولة وانفجارات فجائية للقوة البهيمية . وقلما رأيت ذهناً انسانيًا يمثل في الحوادث دوراً مهمًا ، بل على الضد من ذلك ظهر لي ان اصغر الاسباب وأحقرها يؤدي الى اعظمها ايلاماً وحزناً . ولم ارَ للعناية من اثر الا اتفاقاً

بكل : لم يكن تلميذك «تورغو» كثير التشاؤم ، وانك لتذكر انه وصف تاريخ التمدن وأعرب عن ايمانه بتقدم العقل الانساني في سلسلة محاضراته التي القاها في الصوربون سنة ١٧٥٠

ڤولتير : يسرني ياسيدي ان تحسن القول فيه . فقد احببته ، وانكسر قلبي لما طرده الملك من وزارة المالية . اما فكرة التقدم فكانت شائعة في عصري ، واستثارت بنوع خاص، صديقي الشاب المركيز كوندرسيه ، لما كان التمدن الفرنسي مهدّماً . ولكن تورغو كان مصيباً ، فان التاريخ لايطاق الا اذا روى اخبار التمدن . فالفلاسفة ، دون غيرهم ، يجب ان يكتبوا التاريخ . لانهم يعرفون ان يفصلوا بين الصغائر والكبائر في مباحثهم . فيعرضوا عما يؤدي الى العبث ، وهو في التاريخ كالاحمال التي تثقل كواهل الجيوش . انهم يحصرون نظرهم في الاشياء العظيمة فان تقدّم التنور العقلي ، والنجاح المادي ، والسمو الادبي ، امور ليست هي عنوان تاريخ الامة فقط ، بل البانية لذلك التاريخ . اما مدونات الحوادث الاخرى فلا قيمة صحيحة لها ، الا باعتبار ما تلقي من النور على التقدم الاقتصادي والعقلي والادبي . لذلك كان غرضي في كتابة «ملخص الاخلاق» اكتشاف تاريخ العقل الانساني ، رامياً الى تعقب خطوات الناس من الهمجية الى التمدن

اناطول : قد وصفت تاريخ التصوُّر يا استاذ وصفاً عادلاً . واني لمعجب بالعصر الذي ابرز كتابك هذا وكتاب مونتسكيه «روح الشرائع» ، ومجلدات جبون الفصيحة . فأنتم الاولى حرروا التاريخ من اللاهوت ، ووهبوه للفلسفة والعلم . وحين افكر ان جنسنا ، تسلق سلم الثقافة والحكمة اربع مرات — في عهد «سقراط»، وعصر «هوراس»، وعصر «رابليه» ، وفي عصركم الخاص الذي يجب ان يحمل اسمكم — حين افكر في ذلك — اتعزّى نوعاً عن الحروب والفضائح والكوارث والمظالم التاريخية، فانما يزكي التاريخ نوابغهُ

٢ — تفسيرهُ جغرافيًا

بكل : يسرني يا سيدي ذكرك «مونتسكيه» . لاتتاحى الساعة انما تكلمنا في كتابة

التاريخ . ولم تنظر في العوامل التي يُعزى اليها قيام الامم وهبوطها . فبعد ما نقلنا التاريخ من السماء الى الارض ، ومن الملوك الى الانسانية ، ومن الحروب الى الحضارة، بقي علينا ان نسأل ما هي العوامل الجازمة فيه ، اعبقرية الرجال هي ، كما في قولك الاخير ؟ ام قوة المعارف المتجمعة والمتوارثة ؟ ام اختراعات العلماء والفنيين ؟ ام دم الجنس المتفوق؟ ام خصائص الاقليم وحال الجغرافية والتربة ؟ فان مونتسكيه يستحق الثناء لانه اول من بحث عن عوامل خاصة لنهوض الامم وسقوطها

مونتسكيه : انه لطف عظيم منكم ان تذكروني. واخاف ان مواطنيك، يامسيو بكـل، يذكروني اكثر من مواطنيّ . فانه حتى ڤولتير الكريم لم يعر تآليفي التفاتاً كبيراً

ڤولتير : الى اليوم يامسيو يشقُّ عليَّ ان اغتفرلك المينك في « رسائل باريسية » وسعة اطلاعك في « روح الشرائع »

مونتسكيه : اني اعرف ذلك ، فأعظم الرجال يتصرفون ،الواحد مع اخيه ، تصرف صغارة . فقد اشار معاصريَّ الى كتابيَّ الاول والثاني ، « رسائل باريسية » ونظرات في « اسباب نهوض الرومان وهبوطهم » كأن الاول هو سبب عظمة مونتسكيه والثاني سبب سقوطه ، مؤثرين التهكم على الفلسفة. وقد اتفق فريق من العلماء على نصحي بأني لا اطبع « روح الشرائع » . وبالاختصار كنت مشهوراً جداً في انكلترا ، وعلى نقيض ذلك في بلدي

بكـل : اني اعتبر «روح الشرائع» ابلغ ما انتج الادب الفرنسي في القرن الثامن عشر. وقد كنتَ اول من ابان ان الشخصيات لا يعول عليها في التاريخ ، وان الحوادث الفردية — حتى المعارك العظمى كمعركتي فيلي واكتيوم — ليست اسباب ارتفاع الامم او هبوطها . وعلمتنا ان افراد العظماء وجسام الحوادث ، انما هي رموز ونتائج للاعمال الواسعة الدائمة ، غير الشخصية كشكل الارض ودرجة حرارة الهواء

مونتسكيه : كتب «هيبوقراط» في القرن الرابع ق. م. كتاباً سماه «الرياح والمياه والاقليم» ، ذكر فيه ، مختصراً ، ما يحدثه المحيط الجغرافي من التأثير في بناء الامة الطبيعي، ودستور الدولة الشرعي . ونسب « ارسطو » نجاح اليونان وتفوقهم العقلي ، الى اقليمهم « المتوسط » ومع اني لا اظن انه يجوز وصف درجة الحرارة في اثينا بـ « اقليم متوسط »

اناطول : ورجل آخر من سابقيك في هذا الميدان ، هو « بودان » الذي كتب في القرن السادس عشر في العلاقة بين الجغرافية والشجاعة والذكاء والاساليب والادب . حتى العذارى يختلف حبهنَّ باختلاف مواقع بلادهنَّ

مونتسكيه : ومن الخطإ الظن اني ارجع بالتاريخ الى الجغرافية . فهناك اسباب جمة

برهنت على انها الحاسمة في متنوع الامم . ففي بعضها كانت « الشرائع » هي السبب ، وفي اخرى « الديانة » ، وفي غيرها «العادات والآداب» ، وفي غيرها « الطبيعة والاقليم » . وهذه الاخيرة تتحكم في الامم الهمجية فقط . والعادات في الصينيين، والشرائع في اليابانيين، والآداب في الاسبرطيين . اما قواعد الحكومة وبساطة الاساليب القديمة فتعين الى امد بعيد ، خلق الرومانيين

بكل : ولكن اعظم ما أثر فيَّ من كتابك هو بحثك في الاقليم والتاريخ

مونتسكيه : اعترف لك انه قد اثر فيَّ انا ايضاً . فاني أومن ان لاختلاف الطباع والصفات ، اثراً في رفعة الامم ، تتوقف الى حد بعيد على تأثير الاقليم . ففي المناطق الباردة يميل الشعب الى الاتصاف بالقوة ، وفي المناطق الحارة الى الكسل. هذا امر زهيد ولكن انظر ما اثمر من العواقب . فان الهنود يحسبون الراحة والعدم اصل كل الاشياء ، والغاية العظمى التي اليها ينتهون . فيحسبون البطالة اكمل الحالات ، او غاية الغايات . فالكسل خيرهم الاعظم ، وهو يؤلف في فكرهم خلاصة السعادة الحيوية . فنتج عن هذه الفكرة القديمة في كل مكان ، ان الكسل شعار الدولة الفضلى . وان الذين لا يعملون شيئاً هم سادة العمال . ولذا يتركون اظافرهم تنمو ، ليراها الناس فيحسبونهم من غير العمال ولماذا ترى مصيرام الجنوب الى الخذلان امام الامم الشمالية ؟ أليس ذلك لأن الاقليم الشمالي ينشط الجسم والجنوب يخمله ، فالعبيد يردون من الجنوب ، والسادة من الشمال. وقد استعبد برابرة الشمال آسيا احدى عشرة مرة

ڤولتير : وقد تعلم يا مسيو ان كلمة عبد (سلايف) مشتقة من « السلاف » . ويرجع عهدها الى حين انكرت الكنيسة ، امنا المقدسة ، استعباد المسيحيين . وكان السلاف لم يهتدوا بعد الى الايمان ، فكانوا يصادون ويباعون براحة ضمير . وهكذا تحوَّلت الكلمة من افادة المجد الى افادة الاستعباد . فهؤلاء العبيد الشماليون مستثنون من كلمتك . على انهم طائفة زهيدة من العبدان

مونتسكيه : احسنت جدًّا في اصلاح خطإي . لكني فهمت يا مسيو بكل انك درست علاقة الاقليم بالتاريخ درساً وافياً

بكل : لم امعن في درسه. فقد كنت نصف ميت لما ولدتني امي . ولازمني الضعف في حداثتي فلم اشارك الاحداث في العابهم . ولما كنت في الاربعين لم اعرف يوماً واحداً خلوًّا من المرض والالم . اذلني في صغري ، ضعف البصر ، فعلمتني امي شغل الابرة بدلاً من القراءة ، وذلك عملاً بالجهل المتحكم في عصري . فبلغت الثامنة اميًّا

كارليل : زه زه ، يا رجل . كلٌّ يعلم انك كنت في سن الاربعين قطب علماء انكلترا الاوحد. فقداخبرني هكسلي انك لم تتمكن من حمل رأسك لكثرة ما ملأته. لانك حصلت اللغات الفرنسية والالمانية والدانمركية والايطالية والاسبانية والبرتوغالية والهولاندية والوالونية والفلمنكية والاسوجية والايسلاندية والروسية والعبرانية واللاتينية واليونانية والبربرية والماراكشية . وفوق ذلك انت كاتب بالانكليزية نعم كاتبٌ . وقد سمعت داروين يقول ان اسلوبك افضل ما قرأ . انني مرتابٌ في حكمه ولكنني احبّ الحواشي التي تعلقها في اسفل الصفحات

بَكْـل : حلمتُ بتأليف تاريخ كامل للتمدن في انكلترا . وبعد اشتغال عشرين سنة انجزت اربعة مجلدات هي مقدمتهُ فقط . ثم توفيت امي فتوقفت عن العمل ، ولو كنت قويّ البنية لاكملته

مونتسكيه : الا تتفضل بذكر ما ادركت من النتائج ؟

بكل : قد بحث الاقتصادي البلجيكي (كوتله) بحثاً احصائيّاً في اعمال اختيارية كالزواج ، وفي امور عرضية طفيفة كالقاء الخطابات في صندوق البريد من دون عنوان . فمن مواد كهذه ، ومن امثالها ، استنتجت ان التصرُّف الانساني ، وان ظهر حرًّا في تفصيلاته الفردية يبدو محكوماً ، اذا نظرنا اليه في الجمهور ، بعوامل هي فوق حول الفرد . فليس لمزايا الافراد شأن كبير في سير المصالح الانسانية الكبرى ، ولا شأن للمؤرخين بها . لان التقدُّم لا يتوقف عليها بل على حشد المعارف وتوزيعها . فاني لم الاحظ تقدُّماً في الآداب ، ولا ارتقاءً مطرداً في العواطف الانسانية . فالعلم الطبيعي وحده ينمو ، ويغيّر وجه الارض

مونتسكيه : نتيجة معقولة للغاية . سمعتها من فونتينيل الشيخ

بكل : انا نظيرك يا سيدي ارى في الجغرافية والاقليم والطعام والتربة ، وفي حال الطبيعة العام ، تأثيراً كبيراً في التاريخ . فمناظر الهند الجليلة الرائعة تغلبت على عقل الهندي وشجاعته ، فمال الى الخرافات وعبادة الطبيعة . اما منظر اوربا فترك الانسان حرًّا ، فنما فيه الميل الى التحكم في الطبيعة بدل عبادتها

اناطول : يظهر انك يا مسيو بكل لم تعبر الاتلنتيكي . فان هنود اميركا الشمالية تقدموا تقدماً ، لم يسبق لهُ نظير ، في العلوم الطبيعية والتطبيقية مع العكف على التقوى . ولو انك فعلت لأثار هؤلاء الاميركيون اهتمامك

بكل : لم استطع ان اخصص وقتاً لهذه السياحة ولا شجعتني كتابات « ديكنز » على ركوب غاربها . على اني قرأت تاريخ اميركا بامعان فاكتشفت في نصف الكرة الغربي من الاحوال والجغرافية ما يثير العجب . فالشطوط الغربية الواقعة الى الشمال من مكسيكو حارة جافة ، والشرقية رطبة معتدلة . لذلك انحصر التمدن الاميركي ، قبل كولمبوس ، في المكسيك

وامريكا الوسطى . حيث توجد منطقة ضيقة حبتها الطبيعة الحرارة والرطوبة الضروريين لحياة النبات والحيوان والانسان . ولما وصلها الاوربيون ، واذاعوا الاختراعات الكثيرة فيها، قلّ اعتماد سكانها على الاحوال الطبيعية

مونتسكيه : فانت تحصر تأثير الجغرافية في العصور الاولى

بكل : متى زادت سيادة الانسان على المحيط ضؤل اثر الاحوال الطبيعية في مصيره

وليم جيمس : يسرني قولك هذا لاني كنت خائفاً ان تردنا لحكم الطول والعرض الجغرافيين. وهل تعلم ان تفسير التاريخ تفسيراً جغرافيّاً قد طبقهُ فردريك رتزل على الدول الراقية

بكل : ارغب في معرفة احدث الآراء بهذا الشأن

رتزل : قد غالى فيلسوف اميركا العظيم بمقامي . فان تأليفي قسم صغير من دروس عصري الجغرافية . ان رِتَر ، وكوهل ، وبشل ، وركلس ، اساتذة هذا الميدان . وقد بحث الاستاذ هنتنغتن ، في بلدكم يا دكتور جيمس ، ابحاثاً جليلة في هذا الشأن

وليم جيمس : قل لنا ماذا وجدت يا مستر رتزل ؟

رتزل : اننا نعدل ، تعديلاً طفيفاً ، النتائج التي توصلت اليها مع مسيو مونتسكيه ، في امر الاقليم . فان صعوبة الحياة في المناطق الاستوائية لاتعود الى الحر بل الى الاخطار، كالزلازل والاوبئة والعواصف والضواري والبعوض والبقّ . ويئيد اعتدال الحرارة في الاقاليم المعتدلة ، فيأذن بالحياة خارج البيوت ، فتنشأ المعاشرة والاختلاط الجنسي ويتلو ذلك الميل الى الثقافة والفن . اما في المناطق الشمالية الباردة حيث الصناعة والتجارة دائرة الدواليب فالعمل والاثراء يفضيان الى ترقية العلم بدلاً من الفن . والمزاحمة التي لاتلين تنشئ فلسفة «فردية» قاسية

ماركس : سأريكم ان كل ما عزوتموهُ الى الاقليم يرجع الى العوامل الاقتصادية

رتزل : وقد يكون للاقليم يد في تحديد القامة والملامح ايضاً . فقد روى كثيرون ان الاميركين اخذوا يكتسبون اللون النحاسي كاسلافهم الهنود . وأبان الاستاذ «بواز» ان الاقليم الاميركي ، مع صرف النظر عن الاختلاط بالزواج ، يميل الى تعديل قامات المهاجرين . ورؤوسهم تتجهُ الى شكل الرأس الاميركي ، والاستاذ هنتنغتن جادّ في آثار البرنس كروبتكن

اناطول : هو قديس الفوضويين . وانا اعرفه جيداً

رتزل : ابان الاستاذ هنتنغتن ان مقدار المطر يعين مصير الامم . فجفاف قعر البحيرات يكشف عن السر في المهاجرات

وليم جيمس : ولعلكم تعقبون الهجرات والفتوحات والمهاجرة وقيام الامبراطوريات وانحطاطها الى دورات الكلف الشمسية !

رتزل : كل شيء ممكن . تأمل تأثير الانهار ، كالنيل والكنج وهوانهو ويتغتزي والدجلة والفرات والتيبر وابو والدانوب والرين والالب والسين والتيمس والهدصن وسنت لورنس والمسسبي ، فعلى ضفافها المثمرة استقرت قواعد كل تمدن . والدانوب — آه ياسادتي لو ان الدانوب يتكلم — كم من الحوادث كان يروي لكم عن الشعوب التي ظهرت على ضفافه . ولو جرت انهار روسيا شمالاً عوض جريها جنوباً فهل تظنون ان روسيا كانت ترنو الى القسطنطينية وتحارب في سبيلها حرباً بعد حرب! فجريان انهارها الى قزبين والبحر الاسود حوّل نظرها جنوباً، فقادها نهر الدنيبر الى القسطنطينية ونهر الفولكا الى آسيا. ولم تلتفت الى الغرب حتى اختط بطرس الكبير مدينة بطرسبرج، وفتح نهر نيفا للملاحة فصارت روسيا قسماً من اوربا

بكل : طيب جدًّا يا استاذ . امضِ في بيانك

رتزل : تأملوا الدور الخطير الذي مثله سكان الشواطئ في التاريخ. فقد طوق البحر المتوسط اثنتي عشرة حضارة حتى حول الاتلنتيكي اوربا الى اميركا، ووجّه طريق التجارة وجهة اخرى

هيغل : ذكرت في كتابي «فلسفة التاريخ» الذي لم تذكروه بعد انه يستحيل تصوّر التاريخ القديم بدون البحر المتوسط . فانه كروميا القديمة بدون الفوروم الذي التفت حوله حياة المدينة كلها

رتزل : اذكر الشاهد جيداً يا دكتور . فان شطوط اليونان الطويلة المكسّرة وكثرة جزائرها اتاحت لها طريقاً الى الفرس والشرق، وجعلتها محور التجارة في البحر المتوسط . وقد انقص ثروة آسيا ضعف النسبة بين شطوطها وفلواتها الواسعة، بتضييقه لنطاق التبادل. ومثل ذلك يصيب افريقية اليوم. ولولم تقرب الانهار وسكك الحديد داخلية الولايات المتحدة من البحر لظلت متأخرة لسعة امتدادها بين المحيطين

اناطول : لقد حاربت روسيا لاجل ثغر على البلطيك ، وجرمانيا لاجل مصب الرين، وفرنسا لاجل الرين كله، والنمسا لاجل تريستا وفيومي، وانكلترا لاجل العالم اجمع، واميركا لاجل الديموقراطية. مع ذلك اميل الى الظن بأنك قد غاليت في تأثير الجغرافية، فثمّت اعتبارات أخرى ليست اقل شأناً، وأخاف ان تكون حياة الامة ورفعتها قد افلتت من قاعدتك. فقد نشأت الامم العظيمة في كل اقسام الدنيا. وكان لها في اقاليمها المتباينة الاوصاف احوال متماثلة صعوداً وهبوطاً

رتزل : لا تخطئني يا سيدي . فلم ارم الى تفسير كل شيء بالتاريخ الى الجغرافية، بل بعضه

بكل : للعوامل الجغرافية أثر محدود ولكنها لا تكون قط قوة حاسمة. فتحوّل خليج مكسيكو يدمّر انكلترا. على انّ هذا الخليج لم يمنح انكلترا عظمتها. فالعوامل الحاسمة في تمدن كل امة ، هي العوامل العقلية والاقتصادية فولتير : حكم معقول

[مترجمة بتصرف قليل] هنا غبار

علي ابرهيم باشا

تفضل جلالة مليك البلاد فأنعم برتبة الباشوية السامية على عميد كلية الطب وامير الجراحة المصرية الدكتور علي ابرهيم فتسابقت الدوائر العلمية والطبية في العاصمة المصرية الى الاحتفال بعلي باشا اعترافاً منها بما لهُ من يدٍ عليها وما لتأييده في نجاحها من اثر. وقد اخترنا لهذه الصفحات مقالة للكاتب البليغ المبدع الاستاذ الشيخ عبد العزيز البشري وصف فيها علي باشا وصفاً هو آية في دقة التصوير وجانباً من خطبة للدكتور نجيب بك محفوظ ويليهما ابيات مختارة من قصيدتين لشوقي ومطران

من مقالة الاستاذ البشري

رقيق الجسم ادنى الى ان يكون هزيلاً، اسمر اللون، مستطيل الوجه، غليظ الشفتين من غير قبح، واضح الثنايا، لعينيه بريق وفيهما جمال، متفخم اللفظ، تاؤه بين التاء والطاء وزايهُ بين الزاي والظاء، وادع النفس هادىء السعي خفيف الروح، ظريف المجلس، لا يجد العنف الى عواطفهِ سبيلاً، يقصد في طربهِ، كما يقصد في غضبهِ

فيه حدُّ الفتى وحلم المزكّى وحجى الكهل وارتياحُ الغلامِ

ولعل هذا الهدوء العجيب من أبلغ العناصر في نجاحه في عمله المرعب الدقيق وشأنه كشأن جميع النوابغ في الدنيا، ليس لهم من مظاهرهم ما يدلُّ على أخطارهم إلا أنك لا تستطيع ألا تلحظ أن لهذا الرجل أصابع ليست من جنس أصابع سائر الناس، فانها تسترعيك بطولها وسراحتها وانسجام خلقها، على انهُ إذا تحدث رأيتهُ يستعين دائماً بسبابته ووسطاه فما تزالان كالمقص في انفراج والتئام إلى ان يفرغ من حديثه، حتى أنك لتعرفه من اصابعه كما تعرفه من وجهه، ولو قدر لمصور أن يرسم أصابعهُ وحدها لدلت عليهِ الى غاية

لقد تسنم غارب المجد، وبلغ من الشهرة ما تتقطع دونه علائق الآمال، وهو مع هذا لا يحفل قط بما كان ولا بما سيكون ولا بما سوف يكون، ولا تحسبهُ يطمع في اكثر ان يعيش في غمر الناس كسائر الناس

يا له من رجل، لقد تكون في مجلسهِ مع غيرك، ولقد تكون معهُ وحدك وانت مفيض أسبابهِ ومطلع سره، فتعرض ذكرى فلان الجراح فيقول لك (باللك فلان ده، ويومىء إليك بأصبعهِ سالفة الذكر، ده والله جراح ماله مثيل ده شيء من فوق التصور، لو كان للجدع ده بخت مكنش حد زيه في الدنيا)، يقول هذا في رضا وصدق نفس وراحة

أعصاب والواقع إنني لا أدري أكان هذا كله قد جاءه من طبيعة صفَّاها الله من كل ما يتداخل أرباب الفنون ، أم أنهُ تمكن من نفسهِ واستوثق من انهُ لم يتعلق احد بغباره مهما افتن لاخوانهِ الجراحين في ألوان الشهادات

ثم هو شديد العطف على اخوانهِ الاطباء عامة ، عظيم الدون لجماعتهم ، رطب اللسان فيهم ومن أظرف نوادره أن رجلاً من كبار الأغنياء قدم اليهِ يشكو علة لا تتصل بالجراحة، فقال له ، يا عم لا شأن لي بمرضك فاذهب الى الدكتور فلان أو الدكتور فلان فهم الذين يحسنون تشخيص علتك ويقدرون على علاجك فقال الرجل ، بل انما قصدت اليك أنت ولست أرضى أحداً يداويني غيرك ، وجئت معي بكذا وكذا من الاموال تخذ مني على أن تعالجني ما تشاء ، فقال لهُ الدكتور ، وأنت إذا أعطيتني ما تشاء فلن اداوي علتك لانها ليست من عملي ولا تتصل بفني إنما أنا رجل جراح ، فألح الرجل وتضرع ، فلما اعياهُ امره قال لهُ « اسمع يا عم لو تلف (كالون) بيتك هل تجيء لهُ بنجار أو بكوالينى » فقال لهُ بل بالكوالينى فقال لهُ مرضك هذا أنا لا أعرف فيهِ . فقال لهُ الرجل ماذا تصنع إذاً فقال لهُ أنا أفتح لك كرشك أكسر رجلك أقطع رقبتك ، وهذا الذي اعرفهُ فانصرف الرجل مقتنعاً راضياً

ولست أحاول أن أصف لك قدر الدكتور علي ابرهيم ولا نبوغ مبضعه فحسبهُ ان أسلم الناس اجماعهم لهُ بأنهُ مفخرة من مفاخر هذه البلاد ،ولقد قلت لاحد الاطباء يوماً، صف لي براعة الدكتور علي ابرهيم فقال لي ، أعرفك أنك تحب الغناء وتهوى الموسيقى، ولو كان لك عرق في فن الجراحة وقدر لك ان تشهد عملياته لوجدت لاناملهِ من الطرب مالا تجده لانامل العقاد وهي منطلقة في أوتار قانونه الحنان الطروب

على أن نبوغه لم ينته الى حذق الطب والمهارة والبراعة في فن الجراحة ، بل أن لهُ في كثير من العمليات ابتكارات من ذلك النوع الذي يؤثر ويدرس ويحدث في نظريات الفن إحداثاً وأنهم ليروون عنهُ جهاداً عظيماً في متابعة الحركة الطبية في العالم فهو كثير القراءة والنظر فيما يخرج في هذا الباب من المجلات والكتب والرسائل حتى اذا وقعت لهُ نظرية حديثة فاستوت في ذهنهِ أقدم على تطبيقها بنفسه فكان نجاحهُ دائماً ،كعزمهِ قويًّا جليلاً

وبعد فان جهلاً أن يظن امرؤ للعبقريات في العالم أسباباً معينة معروفة فما كان هؤلاء العبقريون أصح من غيرهم أبداناً ولا اكثر قراءة ولا اعكف من سواهم على الدرس والتجريب وتقليب النظر ولا اطلب ممن عداهم لتلك الاسباب المفروضة للبراعة والتبريز ، فلقد كان البحتري شاعراً في سن العشرين كما كان شاعراً في سن السبعين ،وكان ابن المقفع

كاتباً وهو ابن الثاني عشرة كما كان كاتباً حين قبض وهو في الثامنة والعشرين وكان روفاييل مصوراً رائعاً يوم جالت يده بالنقش كما كان مصوراً في غاية عمره ، وكذلك كان علي ابرهيم جراحاً اول منجمه كما هو جراح اليوم ، انما هي مواهب من الله تعالى يتخير لها من يشاء من عباده لم يتكشف العالم عن كنهها ولا سببها الى اليوم

وانك لتجد الطبيب يصيب دائماً في تشخيص العلة الا قليلاً وانك لتجد الآخر يخطىء دائماً في تشخيصها ، ووسائلها في الفن واجدة ، وحظهما من العقل والعلم وسائر الاسباب متكافىء ، ذلك ان هنالك حساً دقيقاً غير تلك الاحساس المعروفة يكاد يتفطن به من آثر الله به الى مطاوي الغيب فيقع الشيء في نفسه بحسبهُ الهاماً لانهُ لا يعرف له علة ولا يحيط منهُ بسبب ، ومن هؤلاء الذين اصطنعهم الله لهذه الموهبة الدكتور علي باشا ابرهيم

وسبحان من يقرن قضاءه بالطف فانه في الوقت الذي بث فيه الترام في شوارع البلد ، وأزقته يدك الرؤوس ، ويحصد النفوس ، وأطلقت آلاف الاتوموبيلات واللوريات والموتوسيكلات ، تقد المتون ، وتبعج البطون ، وتأبى الشفقة على ساقتها أن يرسلوها على خلق الله قبل أن يحشو معاطسهم بالكوكايين ، والهارويين ، وغيرها من البلاء المبين حتى يغيبوا عن مشاهدة ما تنسف سياراتهم من الهام ، وما تفري من الاجسام ، وما ترسل على الناس من الموت الزؤام ، ولا تنس ، جل الله لك في كل خطوة الف سلامة ، تلك السيارات العاصفة ، ما لها من دون الله كاشفة ، وتيك التي يتخذها ابناء الذوات ومن انحدرت اليهم النعمة ، وهي تنطلق انطلاق السهام، في اجساد الانام ، كأن مهمتها في هذا البلد صنع أرامل وتخريج ايتام — سبحان الذي حين يبتلي البلد بكل هذا يرسل فيهم الدكتور علي ابرهيم ، يجمع من اعضاء الناس ما تفرّق ، ويرم من احشائهم ما تخرّق ، ويضم من اشلائهم ما تمزّق ، حتى اوشك ان يقطع على عزريل رزقه من فنه الوبيل

وجل من تعالى على النقص وتنزه عن العيب ، فان جراح الشرق كله لا يملك مستشفى يليق بجلالة محله ، ولا بآلاف المجاريح الذين يطلبون مستشفاه من كل مكان، فقد سلطت عليه شهوة اقتناء السجاجيد ، وألوان الطرف واحراز ما ابدعت يد كل فنان ، وما افتن فيه كل صنع حسان ، وما كل ما رثت فيه العثور ونصل عليه لون الزمان ، من دمى وتماثيل وتصاوير وتهاويل ، ونمارق ووسائد ، ومعاضد وقلائد ، وخشب منجورة . وأحجار محفورة ، ومزاليج ابواب ، وسروج دواب ، وشرفات دور ، وشواهد قبور ، وضباب مصبرة وجرار مكسرة ولو نفض عنه بعض ما يحرزه من ذلك لابتنى مستشفى يليق حقاً بشيخ الجراحين ، على اننا نترك الكلمة في هذا للمجلس الحسبي

من خطبة الدكتور نجيب محفوظ

لما القيت مقاليد الكلية منذ عامين تقريباً الى سعادة علي باشا كانت قد قطعت شوطاً عظيماً من الرقي ونالت من الشهرة العالمية قسطاً غير قليل فلا عجب اذا كانت الانظار في مصر وخارجها قد أخذت منذ ذلك الحين ترقب باهتمام زائد ذلك المصري الفذ الذي اخذ على عاتقه امام العالم اجمع لاول مرة بعد اربعين سنة مهمة من اشق المهمات واكثرها ارهاقاً للجسم والعقل وهي مهمة حفظ المستوى الذي بلغتهُ الكلية والسير بها الى الامام . ويجدر بي في هذا اليوم السعيد ان استعرض بعضاً من الاصلاحات التي تمت منذ تولى ادارتها الى اليوم . نعم — لم يكن علي باشا غريباً عن الاصلاحات التي تمت قبل ذلك بل كلنا نقرُّ بانهُ كرئيس لقسم الجراحة ونائب للعميد لم يكن فقط الروح الموحي بل والساعد المنفذ لما تمَّ فيها من اصلاح ولكننا اذا تأملنا مدى الاصلاح الذي تمَّ اخذنا العجب من ضخامتهِ على قصر المدة التي تمَّ فيها فقد شملت هذه الاصلاحات كل فرع من فروع العمل في المستشفى والمدرسة . ففي المدرسة اقيمت مبانٍ شتى أدت الى زوال الشكاوي المرة التي كانت تؤلم المرضى والاطباء على حد سواء فأنشئ قسم كبير لمعالجة تدرن العظام مع غرفتين للابحاث العلمية ووسعت غرف العيادة الخارجية توسيعاً كبيراً وأنشئت مبانٍ جديدة فيها لامراض الاطفال ، ولقسم الزهري والامراض الجلدية وانشئ قسم جديد لعزل الاطفال فوق الملجأ وأُلحق بهِ معمل خاص للمباحث كما انشئت معامل جديدة في كل قسم من أقسام المستشفى وزيد عدد أسرة قسم امراض النساء ثلاثين سريراً وأُنشئ له متحف خاص وفوق كل هذا صار الماء الجاري موجوداً في كل غرف المستشفى . اما في المدرسة فاقيمت مبان جعلت من الممكن انشاء ثلاثة أقسام جديدة للطب الشرعي والطب الوقائي والباثولوجيا الاكلينيكية وقد أظهر علي باشا بعد نظراً مشكوراً في امور اربعة

(اولاً) وضعه نظاماً حكيماً يتيسر بهِ ايجاد مصري لائق لكلّ وظيفة جديدة تخلو وذلك بتعيينهِ عدداً من الشباب الناهض في وظائف متدرجة كمساعدين للاساتذة يتدربون تحت عنايتهم (وثانياً) الاتفاق الذي عقده مع كلية الجراحين الملكية والذي من شأنهِ اعفاء اعضاء البعثات من امتحان المعادلة موفراً عليهم ذلك وقتاً طويلاً كانوا يصرفونهُ هباء منثوراً (وثالثاً) نجاحهُ في اقناعه اولي الامر في انجلترا بتعيين خريجي البعثات في وظائف التدريس في العلوم التي تخرجوا فيها تحت ارشاد أساتذتهم حتى يتم بذلك تدريبهم علماً وعملاً (ورابعاً) التعديلات التي ادخلها على مشروع المستشفى الجديد لجعله يتمشى مع الرقي العظيم الذي ينتظر الكلية . وتقضي هذه التعديلات بزيادة عدد الاسرة ٥٠٠ سرير ومكان لايواء ٥٠٠ ممرضة وانشاء معهد كبير للمباحث العلمية والتجريبية ملحقاً بالمستشفى واقامة مباني خاصة لاقسام الطب الوقائي والمادة الطبية والبيولوجيا والمتحف

من قصيدة شوقي

وضئيل من أساة الحي لم ... يعنَ بالحم والشحم اختزانا
ضامر في سعفة تحسبهُ ... نضو صحراء ارتدى الشمس دهانا
أو طبيباً آيباً من « طيبة » ... لم يزل تندى يداه زعفرانا
تنكر الارض عليه جسمهُ ... وإسمهُ أعظم منها دورانا
نال عرش الطب من « أمحوتب » ... وتلقى من يديهِ الصولجانا
يا لامحوتب من مستأليهِ ... لم يلد الاَّ حواريَّا هجانا
خاشعاً لله لم يزهَ ولم ... يرهق النفس اغتراراً وافتتانا
يلمس القدرة لمساً كلما ... قلب الموت وجس الحيوانا
لو يُرَى الله بمصباح لما ... كان إلا العلم — جلَّ الله شانا
في خلال لفتت زهر الربى ... وسجايا أنست الشرب الدنانا
لو اتاهُ موجعاً حاسدهُ ... سلَّ من جنب الحسود السرطانا
لا عدمنا « للسيوطي » يداً ... خلقت للفتق والرتق بنانا
تصرف المشرط للبرء كما ... صرف الرمح الى النصر السنانا
مدها كالأجل المبسوط في ... طلب البُرء اجتهاداً وافتتانا
تجد الفولاذ فيها محسناً ... أخذ الرفق عليها والليانا
يد « ابراهيم » لو جئت لها ... بذبيح الطير عاد الطيرانا
لم تخط للناس يوماً كفناً ... انما خاطت بقاء وكيانا
ولقد يؤسى ذوو الجرحى بها ... من جراح الدهر أو يشفي الحزانى
نبغ الحيل على مشرطها ... في كفاح الموت ضرباً وطعانا
لو أتت قبل نضوج الطب ما ... وَجَد التنويمُ عوناً فاستعانا

من قصيدة خليل مطران

كم مدنف ابرأتهُ من سقمهِ ... فكفيتهُ التعذيب والتأريقا
وشفيت قبل الجسم علة روحهُ ... باللفظ عذباً والعلاج رفيقا
تصف الدواء لهُ على قدرٍ فلا ... تخليطَ في صفة ولا تلفيقا
أو تدرك الداء الدفيَّ بنصلةٍ ... تنضو الحجابَ ولا تضلُّ طريقا
تندى وتسطع في يديك مهارةً ... كالماء ليناً والرجاء بريقا
وتطيع فكراً صارماً كشباتها ... وتطيع قلباً كالنسيم رقيقا
عزم بهِ تنهى الصروف فتنتهي ... ولربما عُقتَ الحِمام فعيقا

القوى المذخورة في الذرة

للاستاذ اندريد استاذ الطبيعة في جامعة لندن

[خاصة بالمقتطف]

كان علماء الكيمياء القديمة يرمون الى السيطرة على قوى الطبيعة والكشف عن اسرارها ليتمكنوا من تحويل المعادن الرخيصة الى معادن ثمينة او الرصاص والزئبق الى ذهب طبقاً لرغباتهم ، فكان الكيماوي القديم يعتقد ان فنهُ الصوفي يفتح له ابواب الخير الروحي ويمكنهُ من اسباب الرخاء المادي . كذلك علمنا الحديث لا يقتصر غرضهُ على الحقيقة النظرية المجردة بل له مرمى عملي ولكنهُ لا يقوم على ترخيص الذهب باستنباط طريقة لصنعهِ من المعادن الرخيصة انما يقوم على ترخيص القوة التي تدير دواليب العمل في الحضارة الحديثة. والقوة الرخيصة على رغم ما تتعرض لهُ من اساءة الاستعمال ، ابعد مطمح لابصار الانسان الحديث لانها تحررهُ من رق العمل الحيواني وتمهد لهُ سبيل التمتع بثمرات الحضارة والثقافة

ومن اغرب الغرائب ان المسألتين — مسألة تحويل المعادن الى ذهب ومسألة اطلاق القوة من الذرات — هي في نظر العلم الحديث مسألة واحدة . فمن النتائج التي اسفرت عنها مباحث العلامة اينشتين انهُ اذا تمكنا من ملاشاة المادة في الظاهر تولدت الطاقة . فالطاقة والمادة متعادلتان . ولكي نطلق قدراً كبيراً من الطاقة يكفي ان نلاشي قدراً صغيراً جداً من المادة . فملاشاة ما وزنهُ اوقية من مادة ما يولد طاقة تعادل عمل الف الف حصان يوماً كاملاً . وقد اثبتت مباحث الدكتور استون الدقيقة جد الدقة في الذرات المتطايرة ان وزن الذرات لا يعادل مجموع وزن الاجزاء التي تتألف منها ، اي اننا اذا تمكنا من تحويل العناصر تمكنا كذلك من ملاشاة المادة وتوليد القوة. والقيمة النقدية للقوة التي تولد كذلك — اذا تمكنا من توليدها — ونستعملها وقوداً تزيد اضعافاً مضاعفة على القيمة النقدية لتحويل عنصر من العناصر الرخيصة الى ذهب خالص

والبحث في مدى نجاح العلماء في تحويل العناصر بعضها الى بعض يفضي بنا الى قلب المباحث الحديثة التي تدور حول تركيب الذرة وخاصة مباحث السر ارنست رذرفورد . فانهُ مذ اثبت قيمة مباحث الاشعاع من ناحية تركيب الذرة في اوائل القرن تصدر البحث في هذا الموضوع بتجارب اغرب واجرأ من الخيالات الاثيرية التي تدور في اذهان بعض الناس . فالحقائق التي اثبتتها المباحث الاشعاعية وجهت عقول العلماء الى وجود ذرات

غير مستقرة على حال دائمة ويستطاع تحطيمها. فهي شبيهة بآلات كهربائية صغيرة جداً مبنية من اجزاء صغيرة متحركة وفيها تبادل دائم بين انواع الطاقة فطاقة الحرارة تتحول الى طاقة حركة او على الضد من ذلك . وفي العناصر المشعة تقع على ذرّات من نوع معين تتحول من تلقاء ذاتها الى ذرّات من نوع آخر . فنصف قدر معين من الراديوم يتحول في درجات متعاقبة من راديوم الى رصاص في نحو الفي سنة . وهذا التحوُّل يصحبهُ انطلاق قدر من الطاقة ، يكون احياناً ذرّات مادية في بعض العناصر كذرّات الهليوم المنطلقة من الراديوم وهي التي تعرف بذرّات الفا، ويكون احياناً شحنات كهربائية سلبية من نوع اشعة اكس ولكنها اشدّ نفوذاً منها للأجسام . فاذا كانت القوة التي تنطلق من الذرّة في المستقبل في شكل هذه الاشعة وجد المهندس نفسهُ امام مسائل دقيقة جداً تحتاج في معالجتها الى كثير من الخبرة — والضمير الحيّ !

فباحث الاشعاع تبين لنا ما يكمن في الذرّة من القوة ومركز التغيرات التي تحصل فتسفر عن انطلاقها . وقد اثبتت المباحث الطبيعية في العشرين السنة الماضية ان كل الذرّات ، سواء كانت ذرّات عناصر مشعة او غير مشعة ، مبنية بناء واحداً ففي مركزها نواة يذكر فيها وزن الذرّة ومشحونة بالكهربائية الايجابية. والنواة نفسها معقدة التركيب. فهي عدا احتواءها للذرات التي تطلقها العناصر المشعة لها نظام يمكنها من اطلاق الاشعة النافذة . فاذا غيرنا شحنة النواة الكهربائية غيَّرنا طبيعة الذرة نفسها وازلنا التوازن الكائن فيها بين المادة والطاقة وهذا يسفر عن توليد قوَّة لا عهد للمهندس في عصرنا هذا بمثلها

اما التغيرُ الذي يطرأ على العناصر المشعة فخارج عن طوقنا لا نستطيع ان نزيد سرعتهُ ولا ان نقللها فذراتها اثقل الذرات المادية المعروفة لدينا واعقدها تركيباً . وهذه الذرات تتحوَّل من تلقاء نفسها اي انها تتفتت لشدة تعقيد بنائها وتطلق من طاقتها اشعة جرياً على نواميس خاصة بها . فذرات الفا التي تنطلق من بعضها بسرعة عظيمة تمثل نقطاً مركزاً من القوة حتى لو شئنا ان نولّدها بالحرارة لاحتجنا الى حرارة الوف الملايين من الدرجات وقد تمكن السر ارنست رذرفورد من تحطيم ذرات بعض العناصر الخفيفة المركبة تركيباً بسيطاً . ومقادير المادة التي حولها باسلوبه ادقّ من ان توزن . ولو لم يستنبط وسائل تمكنهُ من رؤية الذرّة نفسها بما تتركهُ من الاثر ما عرف انهُ فاز بتحويلها هكذا. فالسر ارنست قد فاز باطلاق القوة الكامنة في الذرة ولكن في مجال ضيق كلّ الضيق ومع ذلك لم يتمكن هو ولا غيرهُ من الباحثين ان يطلقوا بهذه الطريقة قوة تحرق طرف شعرة او جزءا من مليون منها

«التتمة في باب الاخبار العلمية»

النثر العربي

في القرنين الثاني والثالث للهجرة

خلاصة محاضرة عامة للدكتور طه حسين

قسم الادباء ومؤرخو الادب العربي الكلام الى منظوم ومنثور ، فزعموا ان المنظوم هو ما تقيد بالوزن والقافية ، والمنثور ما كان طليقاً منهما ونشأ عن هذا ان انقسموا الى قسمين (١) الشعراء وانصارهم (٢) الناثرين ومؤيديهم . فذهب الاولون الى ان الشعر يكلف صاحبهُ الوزن والقافية وانهُ ديوان العرب فيهِ قيدت مفاخرهم واليهِ يرجع الفضل في تخليد ما لهم من فضائل قديمة ، ثم مضوا الى اكثر من هذا في انهُ يلائم الموسيقي وموضوع الغناء ، فهو مصدر اللذة الغنائية والموسيقية وقالوا ان الشاعر ينشد واقفاً بينما يتكلم الناثر واقفاً او جالساً على حد سواء . فهو افضل من النثر . وقال الآخرون لا تنكر ما للشعر من فضيلة ومزية ولكنهُ لا يكون الا فناً من فنون اللهو بينما النثر يفي بضروريات الحياة ، فهو لغة السياسة ، ولغة الدين ، ولغة العلم ، واذاً فقد يكون الشعر ذا مكانة ولكن النثر اشد مساساً بحاجات الانسان واشد اتصالاً بما ينتجهُ ، فالنثر افضل من الشعر

ولا يكاد يخلو كتاب من كتب الادب الضخمة في خلاف بين الشعراء والكتاب وانصار كل منهما ، ومصدر هذا ان الذين يدرسون الادب العربي لا يقدرون مكانة الشعر ومكانة النثر من الحياة بقدر ما ينبغي . فالشعر ضرورة من ضروريات الحياة في طور من اطوارها . فان انقضى هذا الطور اصبح الشعر عاجزاً عن ان يقوم بشيء من ذلك ، واصبح النثر خليفته ، يصور الاشياء الجديدة . والشعر الذي كان ضرورة اولاً يصبح في الطور الثاني ضرباً من الفكاهة والترف ، والحياة لا تستطيع ان تستغنى عن كليهما

وكذلك عند ما نلاحظ تاريخ الامم التي كان لها حياة ادبية وكان لها شعر ونثر ، نلاحظ ان حياتها الادبية قد بدأت شعراً وان النثر وجد فيها قبل ان يوجد النثر بزمن طويل . واذا قلت نثراً فلا اعني لغة التخاطب ، انما اقصد النثر الذي يفهمهُ الاديب . فالامم التي لها ادب قبل ان تعبر عن عواطفها وميولها بالنثر عبرت عن لذتها وآلامها بالشعر ، وكان الشعر هو لسانها الادبي . فلما تطورت هذه الامم وارتقى عقلها وتغيرت نظمها السياسية والاجتماعية واتصلت بغيرها من الشعوب ونشأ عن ذلك ان وجدت فيها افكار وآراء لم توجد عندها من قبل ، واحتاجت الى ان تنظم هذه الافكار والآراء ، والى ان تصورها وتمثلها فعجز الشعر عن ان يعبر عنها ، واضطرت الى النثر . لذلك عند ما نلاحظ تاريخ الامم ، كالامة اليونانية مثلاً ، نراها اولاً شاعرة تنشيء الشعر قصصياً ثم غنائياً ثم تمثيلياً ، ولا ينشأ النثر

ندها الا في وقت الاضطراب السياسي . وتتغير فيها نظم الحكم والحياة الاجتماعية، وتشتد صلة بين اليونان والامم الشرقية والغربية وتنشأ افكار جديدة منها السياسي ومنها الفلسفي منها الديني واضطرت ان تعبر عن هذا كله فنشأ النثر، ومثل هذا نجده عند الامة الرومانية، هذا هو الذي نجده عند الامة العربية في العصر الاول قبل الاسلام

كان العرب امة شعر لها حياتها الاجتماعية والسياسية الخاصة تعتمد في هذين النوعين ن الحياة على العاطفة والشعور اكثر من اعتمادها على الحكمة والروية تندفع بحكم هذا شعور الى الحرب او السلم او الخصومة او الى اية ناحية من نواحي الحياة الجاهلية .

فاذا وصلت من ذلك الى ما تريد وتأثرت بهذه المؤثرات نطقت بهذا شعراً ، ولما لم كن شديدة الاتصال بغيرها من الشعوب ، ولا تعرف كثيراً عما عند هذه الشعوب ظلت على حالتها هذه ، فلما جاء الاسلام تغيرت الحياة العربية تغيراً تاماً . تقوض النظام السياسي رحلَّ محل النظام القديم نظام جديد يعتمد على وحدة الامة العربية ، واخضاع الامم لاجنبية ، ونشأ عن هذه الحياة نظم للحكم لم تكن معروفة من قبل : وجدت الخلافة رتغيرت الحياة الاجتماعية وتغير نظام الزواج والطلاق وعلاقة الجماعات

ثم كانت الفتوح واتصل العرب بالامم الاخرى اتصالا اخذ يشتد ويقوى حتى اصبح اختلاطاً ثم امتزاجاً، ونشأ عنه ان اطلع العرب على ما كان لهذه الامم من آراء وأفكار وديانات وعلوم وفلسفة وأخذوا منه قليلاً قليلاً ونشأ عن هذا ان تغيرت حياتهم العقلية والشعرية، والعاطفية، والاجتماعية، فبعد ان كانوا متأثرين بالحس والشعور اخذوا يفكرون ويتروون، وظهرت امامهم مسائل ومشكلات جعلتهم يفكرون ويلتمسون الحلول لتلك المسائل المعقدة، فنشأ عن هذا كله ان تغيرت الحياة وتغيرت الموضوعات فاستلزم ان تتغير العبارات التي يعبرون بها عما في انفسهم ونشأ لهم لسان جديد لم يكن لهم من قبل وهو النثر الذي يعبر عن المعاني بدون القيود الشعرية

فتقسيم الكلام الى نظم ونثر تقسيم بسيط ساذج يمكن الاعتماد عليه اذا بسطنا الاشياء ولكن الاديب الذي يدرس تاريخ العرب انما يعتني بالكلام عند ما يتجاوز الحديث العادي واداء الحاجات الماجلة الى التفكير من جهة والجمال من جهة اخرى . فالاحاديث العادية ولغة التخاطب لا تعنينا في درس الادب العربي وتاريخه اذ ان ذلك لا يكون لدرس الادب الا عند ما يكون في هذه الاحاديث لذة فنية خاصة . فالواقع اننا لا نستطيع — مهما نحرص على ان نكون من انصار العصر الجاهلي — ان نطمئن الى ان هذا العصر كان له نثر فني والذي لا شك فيه هو ان اقدم نص يمكن ان نطمئن اليه هو القرآن

«القرآن» : ليس شعراً لانه لم يتقيد بقيوده، وليس نثراً لانه مقيد بقيود خاصة لا توجد

في غيره ، قيود يتصل بعضها بأواخر الآيات وبعضها بتلك النغمة الموسيقية الخاصة ، فهو اذن « كتاب فصّلت آياته ثم احكمت » وهو وحيد في بابه لم يكن قبله ولم يكن بعده مثله ولم يحاول احد ان يأتي بمثله . وتحدى الناس ان يحاكوه وأنذرهم ان لن يجدوا الى ذلك سبيلاً . فأراح الخطباء انفسهم من هذه المحاولة المستحيلة التي عدوها خروجاً على الدين

ولما كانت (المحاكاة) من اهم الاسباب للانتاج الادبي فاذا قال الشاعر البليغ قصيدة اعجب الناس بها فمنهم من يرويها ومنهم من يحاول ان يحاكيها ويأتي بمثلها . ولما كان القرآن مستحيل المحاكاة فمن الحق علينا ان نضعهُ في مقامهِ الخاص الذي لا يصح ان يقاس به شيء آخر وان نبحث عن (النثر العربي)

﴿النثر الجاهلي﴾ وليس هو بالنثر في المعنى الذي حددتهُ ومع ذلك فقد كان للجاهلية نثر خاص لم يصل الينا لضعف الذاكرة وخلوه من الوزن . هذا النثر هو (الخطابة) وليس من شك ان ما كان يقع في حياة العرب الجاهلية من خصومات كان يحتاج الى كلام غير منظوم وكان الخطباء الناطقون بلسان القبائل يحرصون على ان يعجبوا السامعين لا ان يقنعوهم فحسب بل ان يثيروا فيهم لذة فنية . ومتى وجدت هذه الفكرة فقد وجد الجمال الفني . ولكن هذه الخطابة لم يرد الينا شيء منها نثق بهِ وربما كان من السهل ان نتصور هذه الخطابة تصوراً مقارباً عند ما نقرأ كتب السير وما فيها من خطابة وأحاديث

﴿ النثر في صدر الاسلام﴾ قوي فن الخطابة لأسباب الحوار ومحاولة الاقناع سواء كان موضوعه الدين او السياسة اوالخصومات المختلفة وبالطبع احتاج المسلمون الى ان يكتبوا وكتب النبي رسائل وكتب الخلفاء من بعدهِ ولكنها كانت تكتب مختصرة لا يقصد منها الاّ مجرد الاقناع في غير تفنن او اثارة لجمال فني خاص . فكانت الرسائل قصيرة ليس فيها التفصيل ولا المحاولات الفنية التي نجدها عند الشعراء من حيث الالفاظ . أما في منتصف القرن الاول للهجرة كانت الفتوح قد تقدمت كثيراً وكان العرب بدأوا يتصلون بغيرهم من الامم وكانت المشاكل السياسية والاجتماعية قد كثرت حتى هدمت نظام الخلافة واقامت نظام الملك . وكان هذا قد انشأ الاحزاب السياسية . . . الى جانب هذا التطور نشأت اشياء اخرى من الناحية العقلية فأسلم كثير من الامم الاجنبية وتعلموا العربية ودرسوا لدين الجديد ، واختلط بهم العرب وأخذوا نظمهم السياسية والاجتماعية والادبية . واتصل المسلمون بغيرهم في الجهة الدينية ونشأت العلاقات بين انصار الديانات الاخرى وبين المسلمين وقامت بينهم محاجات . واخذ العرب يقيمون حضارة جديدة على اسس الحضارة القديمة اي ان العقل العربي الساذج في الجاهلية وجد امامهُ مشاكل حقيقية منها ما يمس

الدين والحضارة ومنها ما يمس الحياة المادية والاجتماعية . ثم وجد امامهُ مسائل فلسفية اثارها الفلاسفة مع من اتصل بهم عند ما عرف العرب بقايا فلاسفة الفرس واليونان . لم يكن بد للعربي ان يفكر ويشترك في التعبير عنها بلغتهِ ولا بدَّ لهُ ان يناقش في المسائل السياسية والدينية . ومن اهم الصفات التي تتصف بها الأمم عند ما تبد حياة حضرية بعد حياة بدوية ان تروي قديمها وتظهر لنفسها ولغيرها من الأمم انها ذات مجد ومكانة قديمة. واذاً اضطرت العرب ان يكون لها تاريخ تعبر فيهِ عن تاريخها كما يعبر الفرس واليونان عن تاريخهم

ولا يستطيع الشعر بحال ان يعبر عن هذه المعاني الجديدة ويبسط الرأي السياسي والديني والفلسفي ويقص التاريخ قصصاً واسعاً مفصلاً لذلك قام النثر للمحاورة والمناظرة ووصف التاريخ والعلوم . ففي هذا العصر وجد النثر الاسباب التي مكنتهُ ان يقوى من جهة وان تنشأ لهُ فنون جديرة من جهة اخرى. وما قوي فيهِ انما هو الخطابة التي كانت موجودة في الجاهلية. وأما الذي نشأ فيهِ جديداً فهو هذه الفنون التي تعبر عن هذه المعاني عن التاريخ والمناظرات العلمية وغيرها : اذاً فالنثر العربي ليس لغة التخاطب او الحديث العادي والذي لا يعبر عن عاطفة او شعور من حيث هي عاطفة او شعور بل من حيث هي صورة عامة يظهر فيها نتيجة التفكير. هذا النثر اثر من آثار الحياة الاسلامية الجديدة ظهر في الاسلام ولم يكن موجوداً

هذه الأسباب التي دعت لوجوده اسباب طبيعة لم تكن لان امة اعارت العرب النثر بل هو فن دعت اليهِ حاجة الحياة العربية ولذلك يجب ان ننزع من نفوسنا ان العرب استعارت النثر من غيرها من الامم ، ولكن ليس معنى هذا ان هذا النثر بعيد عن الفرس واليونان . بل كان عربي النشأة انما تأثر بهؤلاء وتطور بفضل اتصال العرب بتلك الامم . اسلمت هذه الامم الاجنبية وتعلم كثيرون اللغة العربية فكتبوا بها فلم تستطع هذه الطائفة ان تتجرد من وطنيتها انما عند ما تعلم اليوناني والفارسي العربية ادخل ماورثهُ عن قوميتهِ ، كما انهُ تأثر بما فيها من ثقافة عربية خالصة. فكان مزاجاً لا نقول انهُ عربي خالص او يوناني او فارسي خالص

وأي هذين العنصرين كان اقوى تأثيراً في النثر العربي ، الفرس ام اليونان . ان اكثر المستشرقين يميلون الى ان تأثير الفرس اقوى بدليل ان اكثر الذين كتبوا نثراً في الاسلام (في العصر الاموي والعباسي) كانوا من الموالي وهؤلاء من الفرس وها هو (ابن المقفع) الفارسي زعيم الكتّاب . . . ولكن هنالك قوم آخرون — وانا منهم — يرون ان التأثير اليوناني كان اقوى رغم ان كثرة الكتّاب من الفارسيين ، وذلك لان الثقافة اليونانية كانت قديمة العهد في هذه البلاد منذ ايام الاسكندر اي القرن الثالث قبل الميلاد . ولم ينته القرن الثاني قبل الميلاد حتى كانت اللغة اليونانية هي اللغة الرسمية للشرق

الادنى ، ولم يكد يتقدم التاريخ المسيحي حتى كانت كل بلاد الشرق الادنى في مصر وسوريا والعراق وقد انبثت فيها مدارس يونانية تعلم الفلسفة والادب وعلوم اليونان

وعندما جاء الاسلام وخرج العرب فاتحين صادفوا تلك البلاد وقد انبثت فيها هذه المدارس اليونانية فتركت في عقول المصريين والشاميين والعراقيين . . . آثاراً لا يمكن ان تمحى الا مع الزمن... هذه الثقافة اليونانية التي استمرت في الشرق تسعة قرون لم يقف امرها على الشام والجزيرة والعراق ومصر بل هجمت على البلاد الفارسية نفسها منذ عهد البطالسة في مصر والسلوقيين في اسيا

واخذت الثقافة اليونانية تنبعث في الفرس حتى وصلت الى اقصى الشرق وفي عهد الامبراطورية الرومانية اشتدت الصلة بين اليونان والفرس وتعمقت الثقافة اليونانية في فارس وفي اواخر هذا العصر عند ما ظهرت المسيحية واصبحت الديانة الرسمية واغلقت المعابد الوثنية هاجرت الثقافة اليونانية الى بلاد الفرس فوجدت منها حماية ونصيراً ولقيت من الاكاسرة تعضيداً ... فتأثر العقل الفارسي بها الى حد ان ابن المقفع زعيم كتاب العرب والفرس — كان عظيم الحظ من الثقافة اليونانية حتى قيل انهُ ترجم آثار اليونان . ونحن نعلم ان لليونان ادباً كان يدرس في الاسكندرية وغزه والرها وانطاكيه ، قبل ان تستقر الثقافة اليونانية بفارس. والثقافة الفارسية محدودة ، فان كان للفرس ادب فالواقع ان هذا الادب هو في عصر اتصال العرب بالفرس لم يكن عظيماً ، والذي ترجم الى الآداب العربية من الفارسية قليل مع كثرة ما ترجم من الآداب اليونانية . وتنحصر الآداب الفارسية في كتاب كليله ودمنه وكتاب الادب الكبير وكتاب الادب الصغير ، والحكم التي يشتمل عليها شعر بعض الشعراء كابي العتاهية، وبعض الكتب السياسية. هذا هو كل ما يمكن ان يقال انهُ ادب فارسي وصل الى العرب في القرنين الثالث والثاني بينما وصل الى العرب عن اليونان الفلسفة ونظم مختلفة في التفكير لها اثرها في النحو والبيان وغيرهما من الفنون

والواقع ان الفرس اخذوا من العرب اكثر مما اعطوهم. وحسبنا ان نعلم ان الادب الفارسي الحي انما نشأ بعد ان اتصل الفرس بالعرب وبعد ان تعلموا العربية ، ولم يعط الفرس للنثر العربي في التأثير بمقدار ما يتصوره المستشرقون، وما كان يراهُ الشعوبية من الفرس الذين قالوا ان العرب مدينة للفرس بكل شيء . ولا شك ان العرب مدينون للفرس بالكثير من الماديات والنظم السياسية وغيرها واما في الادب فانا مقتصد جداً وفي رأيي ان العرب تدين في ادبها الى الامة اليونانية

هذا الى ان اكثر الكتاب الذين بدأوا يكتبون النثر لم يكونوا من الفرس بل كانوا من الشام والجزيرة ومصر فهم اما يونان او ساميون ثقافتهم يونانية

ولنسأل ، اليس يوجد نثر عربي غير الخطابة لم يتأثر بالفارسية او اليونانية ؟ فاذا

استطعنا الظفر بهذا النثر كان من السهل علينا ان نرى الفرق . ووجود هذا النثر ليس صعباً بل يكفي ان نقرأ النقائض فنجد فيه اشارة الى ايام العرب ويضطر المفسرون الى ان يقصوا علينا اخبار هذه الايام التي كان العرب يقولون انها وقعت بين (داحس والغبراء) و(حرب البسوس) و(يوم الكلاب) وما كان بين(عامر وتميم) و(ايام الفجار) وغيرها . كل هذه القصص كانت تروى في مدينتي البصرة والكوفة عند ما استقر العرب في هذين المصرين. وكان الذين يتحدثون بها هم الاعراب. والذي يظهر في هذه القصص ليست العقلية اليونانية ولا الفارسية بل العقلية العربية التي تريد ان تثبت للتابعين من القبائل اعظم حظ من الشجاعة

في هذه القصص التي كانت تقص ايام العرب ومغازي النبي واوائل الفتح الاسلامي والفتن الاسلامية ايام عثمان العربية الخالصة ترى النثر العربي الخالص . فاذا استطعنا ان نحدد هذا النثر كان من السهل علينا ان نوازن بينهُ وبين نثر الكتّاب الذين ظهروا في القرنين (الثاني والثالث) وهم المتصلون بهذا المزاج من الثقافة اليونانية والفارسية . وتهدينا هذه الموازنة الى التأثيرات المختلفة التي احدثتها الثقافات المختلفة في النثر العربي. فنحن عندما نوازن بين كتابة الكتاب من الموالي الذين كانوا من اصل سرياني او شامي او مصري والذين تأثروا بالثقافة اليونانية وبين الموالي الذين كانوا من اصل فارسي تبين الطابع اليوناني من الطابع الفارسي

القى الاستاذ وليم مارسيه William Marcais محاضرة في اصل النثر العربي ختمها بهذا السؤال « الى اي حد كان تأثير اللغة الفارسية فيما كتب ابن المقفع وفيما ترجم ؟ — اكانت ترجمتهُ حرفية يغلب عليها الطابع الفارسي ام كانت واسعة يغلب عليها الطابع العربي؟». واظهر الاستاذ اسفهُ وقال: « ان الجواب عن هذا السؤال ليس ميسوراً الآن اذ ان الذين يستطيعون الرد عنهُ هم الذين اتقنوا العربية والفهلوية، ومن سوء الحظ ان الاصول التي ترجم عنها ابن المقفع قد ضاعت» ومع هذا فنستطيع ان نقول ان الجواب عن سؤال مارسيه ميسور رغم ضياع الاصول اذ نستطيع ان نجدهُ في الادب الصغير والادب الكبير

عندما تقرأون كتابة ابن المقفع تجدون فيها شيئاً من الالتواء والدوران ونحس ونحن نقرأ ان الكاتب يجد مشقة في التعبير عن المعاني التي يحسها ونحس هذا الضعف الذي يكلفه الكاتب للعربية . نحسهُ لا بعقولنا فحسب بل بآذاننا ، فنجد ان المقفع يكلف النحو العربي تكاليف ربما لم يكن النحو العربي مستعداً لأن يحتملها. وان ابن المقفع نفسهُ رغم انهُ زعيم الكتّاب وصاحب الآيات وواضع المثل الأعلى للكتابة لم يكن عظيم الحظ من الفصاحة والنحو العربي . واذا وازنا بينهُ وبين ما كتب اصحاب النحو وجدنا انهُ مستشرق يحسن اللغة العربية والفارسية ، يبذل جهداً فيوفق كثيراً ويخطىء احياناً [تلخيص صبري فريد]

امير الشعر في العصر القديم

بيئات امرىء القيس

يجب ألاَّ ننسى تأثير البيئة التي نشأ فيها شاعرنا فنجعله كل شيء ونمحو تلك البيئة التي نشأتهُ وكونتهُ وتضافرت على تربية عقلهِ وجسمهِ ومشاعرهِ فهو ظاهرة من ظواهرها واثر من آثارها تلقي على يدها ما جال بخاطرهِ واخذ عنها ما اوحت بهِ شاعريتهُ . ولسنا نغالي في اكبار تلك البيئة واضافة كل شيء اليها واستنباط كل شيء منها حتى نفني الشاعر فيها ونتركهُ لاحول لهُ ولا قوة ، بجانبها انما السبيل ان نقدر البيئة قدرها ونبوِّىء الشاعر مكانهُ منها ونحدد الصلة بينهُ وبينها فكلاهما على الحقيقة متأثر بصاحبهِ ومؤثر فيهِ

(١) البيئة الطبيعية : — في الجنوب الغربي من آسيا وبين البحر الاحمر والخليج الفارسي وبحر الهند تقع بلاد العرب التي قسمت في عصر امرىء القيس الى خمسة اقسام جغرافية — تهامة ونجد والحجاز والعروض واليمن — واكثر الشعراء من ذكرها وتواصف طبيعتها وجمالها . وقد جابها امرىء القيس من اقصاها الى ادناها وضرب بجرانه فيها شرقاً وغرباً . وتلك البلاد جديرة بالالتفات اليها من حيث طبيعة ارضها ومزاج قطرها فلقدكان لذلك اثر في شاعرنا . فهي — على جملتها — نقية التربة ، مبسوطة الرقعة، مجلوة الآفاق، ممتدة الجنبات، وفيرة الوحش، كثيرة الطير، شديدة الحر، فيها جبال واودية ، ووهاد غائرة ، ونجاد عالية، وكثبان متنقلة، وعيون متفجرة، ومسايل جارية ، وصحاري شاسعة، وبقاع مخصبة. جوها صحيح الهواء ، وسماؤها ضاحية الشمس سافرة البدر ساطعة الكواكب يتراكم فيها السحاب شتاء ثم ينجاب عنها وقد نبت في ثراها انواع من الكلأ والمرعى ذات اشكال مختلفة، وافنان متعددة .مساكن اهلها بيوت مشيدة ،او خيام متنقلة على ظهور جبال بازلة، يأكلون لحومها ، ويشربون البانها ويتخذون من اصوافها وأوبارها اثاثاً ومتاعاً الى حين

قابل امرء القيس تلك الطبيعة الباسمة وجهاً لوجه فطلعت عليهِ الشمس بأشعتها الذهبية المحرقة تصليه بشواظها . وبدا لهُ القمر مرسلاً انواره الفضية الوادعة يبهر به ويملك عليهِ مشاعره . وسطعت النجوم ولا حائل بينه وبينها يرى سناءها ويبصر لألاءها .ووقف على الديار المتقوضة والغدران الممتلئة . وتراءت لهُ الفلوات الواسعة

بها العين والآرام يمشين خلفةً   واطلاؤها ينهضن من كل مجثم

وعصفت من حولهِ الرياح العاتية تجعل من الرمال كثباناً او تجري رخاء وسلاماً

بنفسي تلك الارض ما اطيب الربا   وما احسن المصطاف والمتربعا

شمس تسطع وقمر يلمع ونجوم تتلألأ ورياح تلعب وظباء ترتع وخيام تقوض في جو فسيح كل ما فيه حر طليق. الحق انها طبيعة وادعة تملأ القلوب جمالاً، والافئدة جلالاً. وتدع في النفوس شغفاً زائداً بها واستجلاء لمظاهرها واحتراماً لاحداثها وحباً يملأ القلب ويشغل الجوانح . فلا عجب اذا وجدنا امرأ القيس يمسك ريشة فيرسم بها تلك الطبيعة في شعره ويتحدث عنها في خياله ، وسنقف على شيء من ذلك عند دراسة معلقته

(٢) البيئة الاجتماعية : — ان من اخلاق تلك البيئة التي عاش فيها امرؤ القيس : الشهامة والنجدة ، والشجاعة والنخوة ، والمروءة وعلو الهمة ، وكرم الخلق وشدة البأس والحلم والوفاء ، وإباء الضيم ، وعزة النفس . تمدحوا بذلك في اشعارهم التي جمعت محاسن اقوالهم . على اننا لا نكذب التاريخ فنبرىء الامة العربية الجاهلية كل البراءة وندعي ان تلك البيئة كانت سواء في اكتساب المحامد واطراح المآثم والمحارم فذلك سبيل اهل الخيال الذين يأخذون من كل منهل اصفاه ويرون في كل شيء غايته . فان من الاعراب شذاذاً وصعاليك كانوا يقترفون الفواحش او يجترحون السيئات. فيفدون على نساء مهينات مُطلِيات كن يتوارين عن الانظار خارج المدائن والقرى وخلف مضارب القباب فاذا أرخى الظلام سدوله اسبل الرجل على آثار اقدامه إزاره ليعفي فوق الرمال معالمه ويمحو خطاه وغدا اليها تحت جنح الدجى لا تدركه الابصار . اما بغاة الشرف وطلاب المجد فهم بمنجاة من هذا حتى لقد بلغت الغيرة بهم ان كان الرجل يمد يده الاثيمة الظالمة الى نفس وليدته الطاهرة التي بدأت تستقبل الوجود وتنهض في الحياة على قدميها فيلقي بها في حفرة من الارض ثم يهيل على جسدها التراب ويدعها تعالج سكرات الموت تحت اطباق الثرى . ولعمري اذا نحن اسدلنا الستار على تلك المظالم التي لم تعم جميع القبائل والاحياء بل اختص بها فريق دون آخر فانا واجدون تلك المرأة البدوية مثار عاطفة ذلك الرجل العربي ، ومدار وجدانه ، وسر حياته ، ومصدر الهامه ، ومناط آماله ، ومهبط وحيه ، وقبلة خاطره ، ومنتجع هواه ومجتلى قريحته ، ومطلع قصيدته . بها عناؤه ، وفيها غناؤه . تغنى بمحاسنها وتمدح بشمائلها ، ووقف على اطلال دارها ومعالمها ، وائتمر بامرها ، وتقبل أحكامها ، ونزل في غالب الاحيان على ارادتها ، وقل ان يغلبها على امرها . فهي نور الوجود في ناظريه ، وكل شيء بين يديه . هتفت به تحت ظلال السيوف فاستمد منها عزماً اكيداً وبأساً شديداً ومن بين أحضانها خرج فتيان وفتيات نشأتهم منذ الطفولة على الشرف والسؤدد ولقنتهم آيات المجد والمحتد. ولقد كان للعرب في ذلك الحين مجالس واندية يغشاها الرجال والنساء. يتناشدون فيها الاشعار ويتبادلون الاخبار . وكان لهم اسواق تقام للبيع والشراء ويقف فيها

الخطباء والشعراء ويتنافرون ويتناشدون ويتحاكمون بها الى قضاة عدول لهم بصر بنقد المنثور والمنظوم . وفي ذلك شحذ لاذهانهم وتنمية لافكارهم وتهذيب للفهم

وكان لهم ايضاً حروب مشهورة وأيام معلومة لما فطرت عليهِ نفوسهم من سرعة الغضب والجرأة على الشر وحب الغزو ، والميل الى الانتقام والاخذ بالثأر . فلا تنفتح عيونهم الأعلى سيوف تتألق ، ورماح تلمع ، وأسنة تشرع ، وجياد تصهل ، ورؤوس تتطاير ، وأشلاء تتناثر ، وطير يهوي ، ووحش يزجر . فرسخت فيهم صفات الفروسية وكثر بينهم الفتك والنهب. وما كان لهم مقام بأرض وانما كانوا يبتغون مناقع الماء ويرتادون منابت العشب. فتنازعوا على المرعى، وتدافعوا على النجعة، ونشبت بينهم دواعي الخلاف، وانتشرت العداوة والبغضاء وقامت الحروب، وتفرقوا شيعاً وأحزاباً يتخطف بعضهم بعضاً . والشعر في تلك المواقع يقوم مقام الموسيقى إذ هو والغناء يحلقان كزوجي الطائر فوق رؤوس الربا وبين خمائل الزهر، يتناغيان بنجوى النفوس ويوقعان على اوتار القلوب تجيش بهما الافئدة في مثل تلك المواطن استنهاضاً للهمم ، وبكاء على القتلى، وافتخاراً بالعصبية والشعر يوحيهِ الحب والحرب والموت

اما ديانات العرب في ذلك العصر فكانت على ضروب شتى فمنهم عابد الشمس والقمر والنجم والشجر ، والنار والحجر، ومنهم من تهوَّد أو تنصر. ومنهم من بقي على ملة ابراهيم يحج ويعتمر ، ويعظم الاشهر الحرم. ومنهم من كان مجوسيًّا يدين بمبدأ الخير والشر. ومثل ذلك الدين المضطرب الواهي قد اسلم العرب الى صنوف من العقائد وضروب من الهواجس رسخت في نفوسهم ، وتمكنت من قلوبهم وأفئدتهم. فهناك بين ثنايا الجبال وأعطاف المغاور صنوف من الحجر تطاول عليها القدم ، تنوعت اشكالها ، وتعددت الوانها . اتخذوا منها تمائم تجلب الخير وتدفع الشر بما لها من سر دفين وأثر كمين . واذا اعتزم الواحد منهم امراً أو أراد سفراً طلب معرفة مآله قبل اقدامه بالتفاؤل والتطير . وان بدأ ارتحاله وكان مبغضاً الى زوجته قامت الى النار فأوقدتها تحول دون مآبه وان كان عزيزاً عليها قبضت قبضة من أثر اقدامه واحتفظت بها حتى يعود اليها سراعاً . وان من افدح اثقال الظلم ان ترى الرجل منهم يعمد الى شجرة حين سفره فيعقد بين غصنين منها فان عاد وكان الغصنان على حالها زعم ان زوجهُ لم تخنهُ والاَّ فقد خانته كأن عرض المرأة بل عرض القبيلة مرتهن بغصنين تعصف بهما الريح او تعبث بهما الايدي فتفرق بينهما. تلك صورة من مظاهر هذه البيئة الاجتماعية التي درج في عشها امرؤ القيس من المهد الى اللحد

(٣) البيئة العلمية : — ما كان العربي إلا إنسانا فيهِ عاطفة وبين جنبيه نفس متأثرة تعشق الحرية والعدل وتحب الطبيعة والجمال، طال اصغاؤها لتلك الاغاني المترددة في اسجاع

الطير ، وحنين الابل ، وخرير الماء ، وحفيف الشجر ، وهزيم الرعد ، وعصف الريح ، وصهيل الخيل ، وقعقعة السيوف ، وصلصلة الاصفاد ، وزمجرة الوحوش . فما هو الا أن حكى صداها وصار وتراً من اوتارها يشدو معها . ضرب في تلك البادية القاحلة على ظهر مرحلته البازلة يبتغي من فضل الله ترقصه تلك الايقاعات المتوالية . فهدته نفسه الشاعرة الى أن يلقي على ضروبها من ألحانه الساذجة حداء لناقته وإيناساً في وحشته . وما كان للناس عجباً ان يمتاز العربي بهذا الشعر وأن يفوق فيه سائر الامم اذ لم يعرف عنه انه مال الى فلسفة أو نشط الى علم ، او زاول صناعة . وانما كان اهتمامه مصروفاً الى هذا الفن الجميل من القول. ولم يزد ما أُثر عنه من ضروب الحكمة على ان يكون في جملته أشبه بالحقائق المجردة التي لا تبعد عن متناول الفطرة واتاج التجربة والمشاهدة. وكل ما وصل الى العربي بعد ذلك من اسباب العلوم لا يتعدى معلومات اولية مبنية على قوة النظر وصدق الحدس ، ومستمدة من التجربة والمشاهدة حيناً، ومخالطة من جاورهم من الامم احياناً . فمن ذلك علم النجوم فقد كان ما انبسط لأعينهم من رقعة السماء داعياً الى إدمان النظر في كواكبها وتعرف صورها وأنوائها ، ومطالعها والوانها ، وغروبها وأشكالها وتوصلوا بذلك الى معرفة اوقات الخصب والمحل ، والريح والمطر ، واهتدوا بها في ظلمات البر والبحر

أما علم الطب فكان ينبوعه تجربة قاصرة متوارثة عن مشايخ الحي وعجائزه فلم يكن يتجاوز عندهم الكي بالنار ، وبتر الاعضاء بمحمى الشفار . واتخذوا من العسل دواء ، ووجدوا في عصارات بعض النباتات شفاء . وكثيراً ما كانوا يتداوون بالرقى والعزائم والتمائم واشتهر بذلك العرّافون والكهان. ومن خرافاتهم ان المجروح اذا شرب الماء فاضت نفسه وان المرأة إذا ذعرت من شيء حتى برد قلبها تسقى لشفائها ماء حاراً

وقد توصلوا بقوة ذكائهم إلى الاستدلال على اخلاق الشخص وصفاته من هيئته وكلامه وظاهر اعضائه وتلك هي الفراسة . أما القيافة فهي الاستدلال بآثار الاقدام على أصحابها ولقد بلغوا في ذلك من الاعاجيب أمداً بعيداً ففرقوا بين آثار المرأة والرجل والاعمى والبصير

ومع انتشار الامية فيهم ادت قوة الحافظة عندهم الى تفوقهم في علم الانساب يتعرفون به القابهم ويحفظون أصولهم واحسابهم فلا يدخل رجل في غير قبيلته ، ولا يدعى الى غير أبيه . دعاهم الى ذلك اعتزازهم بالعشيرة ومغالاتهم في العصبية . وكانت من معارفهم الكهانة والعرافة وزجر الطير والطرق بالحصى. يبتغون بذلك اختراق حجب الغيب ومعرفة سراره ومكنونه . أما بصرهم بالخيل ومعرفة شياتها واوضاحها وعتاقها وما يستحب من صفاتها وما يتعلق بها من انتاج وبيطرة فقد فاقوا في ذلك سواهم من الامم. أما تاريخهم وأحوالهم فصحائفها منشورة في شعرهم فهو ديوان علمهم واخبارهم

دار العلوم محمد صالح سمك

عبر التاريخ

طريق تجاري قديم ينذر بحرب مقبلة

معضلة البحر الاحمر

للسياسي الفرنسي الشهير
جبريل هانوتو

نقلها الى العربية
عبد اللطيف الطيباوي

—١—

لم تكن الحاجة الى معرفة حوادث الماضي في وقت ما اشد منها الآن . لان الانسانية اضحت وقد بهرها ارتقاء العلوم التطبيقية العجيب ميالة الى ان تنسى ان التاريخ يعيد نفسه [1] وان الاغراض السياسية والرغبة في الاستملاك تكاد تكون مطابقة لما كانت عليه منذ آلاف السنين . ويمكننا ان نتثبت من صحة ذلك اذا استعرضنا المراحل الاخيرة لعلاقات مصر بانكلترا وقابلناها بالمدوّنات عن حوادث القرون العشرة السابقة

ومما يسترعي انتباه المؤرخ ان مسألة المواصلات وخاصة الطريق العام بين الشرق والغرب كانت من اهم شواغل الامم في العصور الخالية . فالطرق الرئيسية الهامة التي كانت التجارة ولا تزال تتوزع بواسطتها ثلاث : طريق البحر الاحمر بفرعيه الواحد الى سوريا والآخر الى مصر — وطريق الخليج الفارسي — والطريق البري العراقي المتمم للثاني والمفضي الى صور وحلب

فأي طريق من هذه الطرق الثلاث اشد خطورة من غيره ؟ هذه هي المعضلة التي بسببها نشأ النضال بين انكلترا وألمانيا من اجل سكة حديد بغداد قبل الحرب العامة . وهي بعينها التي نبهت خواطر منافسي الكولونل لورنس فيما بعد

وقد كان الفاتحون منذ عهد الفراعنة الى زمن الاسكندر واغسطس لا يجدون حلاً طبيعياً لمشكلة البحر الاحمر يرضي مصالحهم الاّ بالاستيلاء على منفذيه في سوريا ومصبّ النيل . وفي الازمات الحديثة شاهدنا القديس لويس ونابليون بونابرت يرغبان في الاستيلاء على فلسطين ومصر للغاية ذاتها توصلاً الى بلاد الشرق الادنى والهند . وبفضل عبقرية ده لسبس حلّت المعضلة بانشاء قنال السويس رغماً عن مقاومة انكلترا له . وهكذا فقد

---

(١) يكاد يجمع علماء « دراسة التاريخ العلمية » Hist. Method على ان التاريخ لا يعيد نفسه. ولا يتسع المقام لنقل جملة من افكارهم ولعل كاتب مقالا منفرداً حول هذا الموضوع . ففي العلوم الطبيعية يمكننا أن نعيد التجربة مرات متعددة لانه يمكننا ان نحصل على شروطها من حرارة وكتلة ووزن وحجم ... الخ . اما العلوم الاجتماعية وخاصة التاريخ فانه يستحيل علينا أن نعيد تمثيل معركة اليرموك مثلا لانه يستحيل ان نحصل على شروطها من وجود الدولة البزنطية ثانية وظهور خالد وخلو البلاد من المدنية الجديدة وغير ذلك . وقد يصح ان يحدث ما يشابه معركة اليرموك من بعض الوجوه لا كلها . التاريخ لا يعيد نفسه الا الى حد ما (الناقل)

لاحظنا ان المطامع الكبرى كانت تحوم حول هذا القنال . فلا غرابة ان رأينا باحثين احدهما عاش في العصور القديمة والآخر في ايامنا هذه يبسطان القضية بسطاً واحداً تقريباً

فأولهما سترابون معاصر اغسطس الذي يقول في بحثه عن حملة اليوس غالوس Aelius Gallus الفاشلة على جزيرة العرب : «تُنقل البضائع كما ذكرتُ سابقاً من حوراء (مقابل المدينة) الى البتراء (Petra) ومنها الى العريش Phinocolura المدينة الفينيقية [١] ومنها الى البلدان الاخرى — هذه هي الطريق السورية » . ثم يقول وفي عصرنا الحاضر ينقل الجانب الاعظم الى الاسكندرية بواسطة النيل. اذ بعد أن تصل بضائع جزيرة العرب والهند الى شمالي القُصَيْر تنقل على ظهور الجمال الى قفط (على النيل) Koptos احدى المدن الطيبية ومنها الى الاسكندرية — وهذه هي الطريق المصرية »

وثانيهما كامرر Kammerer العمدة في قراءة النصوص القديمة . فهو يؤكد ما لطريق القوافل ما بين البتراء والشام وسوريا من الشأن الخطير فيقول: «هناك كانت القوافل القادمة من جنوب جزيرة العرب تنهي رحلتها المتعبة الطويلة. والسفن الهندية ما كانت تمخر البحر الاحمر حيث الرياح لا تمكن السفن الشراعية من تتميم رحلتها الى السويس. فالبضائع اذاً كانت تسير براً بجنوب البلاد العربية السعيدة (اليمن) Arabia Felix . وكانت عاصمة تلك البلاد لوقوعها على علوّ تسعة آلاف قدم محطة جيدة لهم . وبسبب ذلك أثرى السبأيون والحميريون [٢] بمتاجرتهم بالتوابل الهندية »

والمنافسة على الاستئثار بهذه الطريق والانتفاع بها كانت ولا تزال ولن تزال مطمع انظار الامم في هذا الكون ويمكننا ان نتكهن دون مجازفة بانهُ اذا قدّر ووقعت حرب عالمية اخرى على هذا السيار فان امتلاك هذا الممر سيكون مرة اخرى مناط آمال احد الفاتحين الطامعين

—٢—

ما هي الاسباب الحقيقية للمنافسة التي عمت العصور القديمة ؟ ما هي تلك التجارة التي كانت لها الشأن الخطير؟ ما هي تلك السلع التي كان الناس يحتاجون اليها حاجة ماسة ؟ ما هي تلك الدوافع التي حدت بالانسان الى اختراق تلك الصحاري المقفرة—وانشاء المدنيات ثم تدميرها —وتأسيس الامبراطوريات ثم ابادتها —ومحو جيوش وامم برمتها — لتجعل

---

(١) ليست العريش من بلاد الفنيقيين على الراجح (الناقل)

(٢) ذكر الكاتب Homerites منفصلة عن Himyarites وغالب الظن انهما شيء واحد وهو الحميريون . ولعله قصد من اولاهما المينيون الدولة التجارية الثالثة في جنوب جزيرة العرب . راجع اسماء الامم العربية التي ذكرها اليونان في القسم الجنوبي من جزيرة العرب — في الجزء الاول من تاريخ العرب قبل الاسلام لجورجي زيدان (مصر ١٩٠٨) ص ١٠٨ — (الناقل)

من البحر الاحمر الضيق قطعة بعيدة المنال ومن شواطئه الصخرية بلاداً محسودة في العالم؟

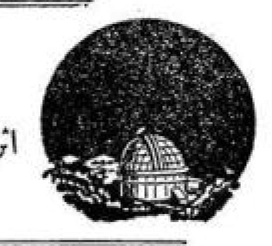
ان الجواب عن ذلك هين للغاية . فالانسان راغب ابداً في كل ما ليس له ولتحقيق هذه الرغبة يضحى بكل ما في وسعه . ويصدق هذا في حالة التوابل والافاويه والجواهر وغيرها من وسائل البذخ اليوم. وكان الأمر على هذا المنوال في الزمن السابق بالنظر الى التوابل والطيوب والجواهر وغيرها من الاشياء النادرة الصادرة عن بلاد بعيدة. وفي الوقت نفسه استجلب الشرق من الغرب مما لم ينتجه من خمر وزيت وانسجة ورخام ومنحوتات حتى وآلهة بثمن غالٍ! وكانت هذه التجارة رابحة جدًّا فالبخور كان يباع بما يعادل وزنه من الذهب مائة مرة . ومن المعقول أن يكون استعمال البخور في المراسيم الدينية ناشئاً عن ندرته

وكانت الطرق التجارية التي تمرّ بها البضائع مجلبة للمنافسة الحادة فظهرت الوساطة الجشعة والاحتكار المنتج . وتنافست صور وقرطاجنة ومرسيليا على تلك الطرق كما تتنافس لندن ونيويورك وامستردام في يومنا هذا على امتلاك المناطق الغنية بالنفط والتبغ والمطاط. وكان الاهتمام بأمر البنّ والكاكاو والسكر عظيماً كما هي الحالة اليوم

من اجل ذلك كله كان البحر الاحمر من أهم مراكز الدنيا التجارية لانهُ كنظيره الوحيد (خليج العجم) طريق التجارة الى الهند والشرق الاقصى . ولقد قدر لذلك البحر ان يكون عاملا في تقرير مصير المدنيات ثلاث مرات على الاقل بما قام حوله من الفتوحات او المشاريع. فالمرة الاولى عندما استولى الاسكندر على صور واسس الاسكندرية. والثانية عندما دار البرتغاليون حول رأس الرجاء الصالح ووصلوا الى باب المندب وتدخلوا في تجارة مدن البحر المتوسط التي انفردت بها لمدة طويلة . والثالثة عندما حفر ده لسبس برزخ السويس قناة فاعاد للبحر المتوسط علاقتهُ التجارية مع الهند والشرق الاقصى تلك العلاقة التي فاتت كولمبس عند ما صادف امريكا في طريقه

وبعد ما دالت الامبراطوريتان المصرية والبابلية وزالت امبراطورية الاسكندر وخلفائه وانقرضت الدولة البزنطية وانحلت دولة الخلافة أعادت اكتشافات فاسكو ده غاما أمر النزاع على البحر الاحمر وزاد ده لسبس الأمر تعقيداً حتى جعلهُ يشمل العالم باسره اذ لم يكد يفتح القنال حتى شرعت الامم الاوروبية تتخذ لنفسها المستعمرات على تخوم ذلك الطريق التجاري . ولقد شهدت مصر الخالدة مرور هؤلاء الفاتحين الجدد في البلاد التي رأت مرتزقة الفراعنة والقياصرة . والهند والصين ما زالتا موضع الشره التجاري غير المتناهي رغماً عن تغيير سبل النقل . فالجمل واستعمالهُ للنقل آخذ في الزوال والقوى الميكانيكية هي التي تستعمل لنقل التجارة في البر والبحر الآن. وان العالم لفي حاجة الى مؤرخين حديثين يضيفون فصولاً جديدة الى تاريخه القديم

[خاصة بالمقتطف]



علم التنجيم الجديد

اثر السيارات والنجوم والكلف والطقس والاقليم في الصحة والرخاء

— ٣ —

اذا صحّ المذهب الكهربائي في علاقة الشمس بالسيارات فليس لدينا ما يمنع وجود علاقة بين اجرام السماء الاخرى والشمس فتحدث في جوها اضطراباً وثوراناً على منوال الاضطراب الذي تحدثهُ السيارات. ولكن هل في الفضاء من هذه الاجرام ما هو قريب من النظام الشمسي قرباً يمكنهُ من التأثير في جوّ الشمس ؟ وهل كان منها في الماضي ما فعل فيه هذا الفعل ؟ وهل ينتظر ان يكون منها في المستقبل ؟

ان الجواب عن هذه المسائل الخطيرة يتأثر باحدث المكتشفات الفلكية. فاكثر النجوم المعروفة مثلاً هي نجوم مزدوجة . فبدلاً من ان يكون للشمس الواحدة سيارات صغيرة الكتلة اذا قيست بكتلة الشمس يتكوّن النجم المزدوج من نجمين متساويين تقريباً في كتلتيهما ويدور احدهما حول الآخر . وقد يكون النجمان متساويين كذلك في اشراقهما وقد لا يكونان . وحينئذٍ يكون احدهما ضئيلاً او مظلماً فتستطاع رؤيتهُ بقعة سوداء على سطح رفيقهِ اللامع اذا توسط المسافة بيننا وبينهُ

ولما كان علماء الفلك لم يرصدوا بعدُ طائفة كبيرة من النجوم المنثورة في الفضاء الرحب ولما كان كثير من النجوم المزدوجة من الصنف الذي يشتمل على نجم مشرق وآخر مظلم تتعذر رؤيته الا بعد رصد دقيق، يرى هؤلاء العلماء ان نصف النجوم المنثورة في الفضاء على الاقل من الصنف المزدوج. واذا صحّ ان بين الشمس والسيارات تفاعلاً متبادلاً فاحرِ ان يكون هذا التفاعل عظيم الاثر بين نجمين كبيري الكتلة قريب احدهما من الآخر او بين نجم مشرق ورفيق مظلم. فالانبعاثات الكهربائية ، من النجوم المزدوجة وخاصة من النجوم التي تتألف من نجمين مشرقين ، يجب ان تكون ، جرياً على هذا المذهب ، اقوى من انبعاثات الشمس الكهربائية التي تتأثر بها اجواء السيارات. فاذا ازلنا المشتري من الوجود مثلاً ووضعنا محله شمساً كانت الانبعاثات الكهربائية الناجمة عن تفاعل الشمس الجديدة مع شمسنا الاصلية اقوى الوف الاضعاف من انبعاثات الشمس الآن

— ٤ —

وثمة اكتشاف فلكي آخر على جانب كبير من الخطورة يتعلق بحجم النجوم. فقد كانت شمسنا من قبل تحسب جبارة بين الشموس. ولكن علماء الفلك المعاصرين يرون انها متوسطة الحجم او هي دون الوسط قليلاً. فالنجم الاحمر في كوكبة الجبار المعروف بمنكب الجوزاء له قطر يزيد مائتين وخمسين ضعفاً على قطر الشمس. فاذا وضعنا مركز هذا النجم فوق مركز الشمس أضفت دائرتهُ على فلك الارض حتى تكاد تبلغ فلك المريخ. ولو كان هذا النجم يماثل شمسنا في ارتفاع حرارتهِ وشدة فعلهِ لكان تأثيرهُ الكهربائي يزيد على تأثير شمسنا ستين الف ضعفٍ. ولو كان نجماً مزدوجاً لكان تأثيرهُ هذا يزيد اضعافاً لا نستطيع حصرها الآن. ولكن منكب الجوزاء لا يماثل شمسنا في شدة حرارتهِ ولا يعرَف عنهُ انهُ مزدوج انما تعرف نجوم اخرى تفوقهُ كثيراً في شدة فعلها من هذا القبيل

ومن النجوم المزدوجة التي اتجهت اليها مباحث الراصدين نجم يدور جزآهُ احدهما حول الآخر في اربعة ايام ويبلغ اشراق احدهما ١٢ الف ضعف اشراق الشمس ويبلغ اشراق الآخر ١٥ الف ضعف اشراقها. ولما كان احدهما قريباً من الآخر فلا مندوحة عن ان يحدث كلٌّ منهما اضطراباً في جوّ رفيقهِ بعيد المدى. ولا نبالغ اذا قلنا ان الانبعاثات الكهربائية من نجم مزدوج كهذا تفوق مليون ضعفٍ انبعاثات شمسٍ مفردة كشمسنا

واننا لنتحقق خطورة هذه المكتشفات الجديدة متى ادركنا ان الارض لا تدور حول الشمس والسيارات لا تدور حول الشمس فحسب. بل ان النظام الشمسي باسرهِ سائر في الفضاء وان النجوم والسدم سائرة كذلك كلٌّ في طريقهِ المرسوم. فعلاقة شمسنا — ونظامنا الشمسي — بغيرها من الشموس والسدم قرباً وبعداً لا تستقرُّ على حالٍ واحدة بل هي تتغير دائماً. وقد كان يظنُّ من قبل ان المسافات بين النجوم كبيرة جداً حتى لا يحتمل قط ان تقترب الشمس — رغم سرعة حركتها — من احداها اقتراباً يجعل لاحداها اثراً في الاخرى. ولكن ذلك كان يصحُّ لما كنا نقيم وزناً لاثر الجاذبية فقط ولما كنا لا نفهم شيئاً عن الاثر الكهربائي

فالتأثير الجاذبي يتوقف على جرم النجمين المتجاذبين ومربع المسافة بينهما. وأما التأثير الكهربائي فيتوقف على جرمهما وحرارتهما ودرجة الاضطراب في جوهما توقفَهُ على المسافة بينهما. فاذا كان لدينا نجم درجة حرارتهِ مضاعف درجة حرارة الشمس وقطرهُ عشرة اضعاف قطرها كان التأثير الناشيء عن انبعاثات الضوء منهُ ١٦٠٠ ضعف تأثير الشمس. فالذي نخرج بهِ من المكتشفات الفلكية الجديدة التي اوجزناها فيما تقدم ان المسافة التي

يجب ان تنفصل بين شمسين حتى تؤثر احداهما في الاخرى تأثيراً كهربائياً اعظم جداً مما كنا نظنهُ من قبل. وان احتمال اقتراب شمسنا من شمسٍ اخرى في اثناء سيرها في الفضاء كبير فهو جدير بالعناية. ولكي يتمكن الاستاذ الزورت هنتنغتن من ضبط هذا الاحتمال استعان بالاستاذ شلازنغر من مرصد جامعة يابل والدكتور هارلو شابلي من اساتيذ جامعة هارفرد على حساب مواقع اهم النجوم القريبة من الشمس في السبعين الف السنة الماضية والسبعين الف السنة القادمة

— ٥ —

وقد ضبطت مواقع ٣٨ نجماً من هذه النجوم واهملت نجوم أخرى لعدم توافر الحقائق اللازمة لضبط مواقعها. من هذه النجوم الثمانية والثلاثين لم يثبت لهُ ان واحداً منها، مزدوجاً كان او شديدَ الاشراق اقترب من شمسنا في الـ ٢٤ الف السنة الماضية اقتراباً كافياً لاحداث اثرٍ فيها ولا ينتظر ان يقترب منها في الـ ١٧ الف السنة القادمة . ولكن ثبت ان خمسة من هذه النجوم كانت قريبة من شمسنا بين السنة ٢٤٠٠٠ والسنة ٤٩٠٠٠ الماضية وهي المدة التي يظن العلماء انها مدة العصر الجليدي الاخير. وهذه النجوم الخمسة نظراً الى جرمها او نظراً الى انها نجوم مزدوجة كان لها اثر كهربائي كبير في جوّ الشمس. كذلك ينتظر ان تقترب شمسنا في المدة الواقعة بين سنة ١٧٠٠٠ و ٣٤٠٠٠ من اليوم من سبعة نجوم اقتراباً يمكن هذه النجوم من التأثير في جو الارض . وخمسة منها مزدوجة واحدها نجم الفا قنطوروس. وكلها كبيرة الجرم يحتمل ان يكون اثرها في جوّ الشمس شديداً جدًّا . وكلتا الطائفتين من النجوم اي التي اقتربت من الشمس بين ٢٤٠٠٠ سنة و ٤٩٠٠٠ سنة قبل اليوم والتي ينتظر اقترابها بين ١٧٠٠٠ سنة و ٣٤٠٠٠ بعد اليوم شديدة الاثر من حيث بناؤها (مزدوجة اوغير مزدوجة) وجرمها فهي تفوق في ذلك النجوم التي كنا على مقربة منها من ٢٤٠٠٠ الى اليوم وسنظل على مقربة منها من اليوم الى ١٧٠٠٠ سنة. واذاً من حيث اثر النجوم في جوّ الشمس فليس لدينا ما يمنع القول بان العصر الجليدي الاخير وافق اقتراب بعض هذه النجوم من الشمس واننا الآن في عصر غير جليدي لعدم تأثر شمسنا باقتراب هذه النجوم وانهُ بعد مرور ١٧٠٠٠ سنة قد يبدأ عصر جليدي آخر للسبب عينهِ

— ٦ —

ونجم الفا قنطوروس من اجدر النجوم الثمانية والثلاثين بالعناية . ولعلَّ جانباً من هذه العناية منشؤهُ قرب هذا النجم من الشمس . فهو اقرب النجوم اليها . ثم ان الفا قنطوروس نجم مزدوج اشراق كل جزء منهُ كاشراق شمسنا . ولهما تابع ثالث اضأل منهما يدور حولهما على مسافة بعيدة منهما

اما الجزآن الاصليان في هذا النجم فيدوران احدهما حول الآخر في نحو ٨١ سنة واهليلجية فلكهما كبيرة بحيث اذا صارا على اقرب ما يكون احدهما للآخر كانت المسافة بينهما نصف ما تكون متى كان احدهما ابعد ما يكون عن الآخر. فالانبعاثات الكهربائية منهما وفعلها في النجوم الاخرى القريبة منهما يجب ان تزيد — بحسب مذهبنا — متى اقترب احدهما من الآخر وان تنقص متى بعد احدهما عن الآخر. وقد ثبت من مراجعة المدوَّنات عن كلف الشمس ان ازدياد اضطراب الشمس يتفق واقتراب احد نجمي الفاقنطوروس من الآخر وينقص متى اخذا يبعدان احدهما عن الآخر. ومما لاشك فيه ان دورات الكلف الشمسية ناجمة في الغالب عن اثر السيارات في الشمس وخاصة اجتماع زحل والمشتري . ولكن زيادة الكلف عن المتوسط المعتاد الموافق لاقتراب جزئي الفا قنطوروس يدلُّ على ان هناك علاقة — قد تكون مجرَّد اتفاق ولكنهُ اتفاق جدير بالنظر والبحث

فبناء على مجموع الادلة التي بسطناها يصحُّ ان نعنى بالمذهب القائل بأن مقدَّراتنا مكتوبة في النجوم. ولكن لا يصحُّ قط ان نسلم بهِ على انهُ مذهب ثابت. ان سير الشمس وسياراتها في الفضاء الرحب شبيه برحلة حافلة بالمغامرات . ففي عصر من العصور الجيولوجية تمرُّ شمسنا بقرب نجوم صغيرة الجرم ضعيفة الفعل فيظلُّ جوُّها في حالة استقرار نسبي ويكون الاقليم معتدلاً لا يتغير وتبقى انواع الحيوانات والنباتات على حالها لا تنالها يد التحوُّل عصوراً طوالاً . ثم تمر الشمس في منطقة اخرى فتقترب من نجوم كبيرة مشرقة مزدوجة او متغيرة فتتأثر بالواحدة ثم بالأخرى . فيضطرب جوّها وينشأ عن ذلك عصر جليدي ويتلوهُ آخر فآخر . وهذه العصور الجليدية المتعاقبة تكون شبيهة بالعصور الماضية التي كان لها اكبر اثر في نشوء الانسان القديم . وقد تمرُّ الارض في اثناء اقترابها من النجوم المشرقة الكبيرة بنجوم اصغر جرماً واقلَّ اشراقاً فيقع في جوّ الشمس اختلافات صغيرة في اضطرابها الشديد وهذا ينوّع حالة الاقليم مما يكون ذا اثر في سرعة عمل النشوء . فانا نرى، حتى في يومنا هذا ان لاختلاف مواقع الشمس والارض والسيارات وجزئي الفا قنطوروس علاقة بالعواصف والفيضانات والجفاف والمجاعات

ولا بدَّ ان يقول القارئ المفكر ان كل هذا قول نظري . وهو كذلك. ولكن لا بدَّ من ان يتقدم البحثُ النظري كلَّ خطوة يخطوها العلم . ولا بدَّ من البحث عن كل مفتاح لاسرار الكون المغلقة مهما يكن بعيد المنال . ووجود هذه المفاتيح يذكي الهمة للبحث في صحة كل منها وعدم صحتهِ . وجملة ما نخرج بهِ مما ذكرناهُ هنا ان اتجاه المباحث الحديثة يشير الى ان علم التنجيم في وضعهِ الحديث قد لا يكون وهماً كلَّ الوهم !

باب شؤون المرأة

وتدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الزكام: اسبابه علاجه والوقاية منه

خلاصة محاضرة للدكتور لبيب شحاته بك

الزكام مرض كثير الانتشار ويصاب بهِ الناس في جميع انحاء العالم في الجهات الباردة والمعتدلة حتى الحارة وينتشر من حين الى آخر بشكل وبائي يكتسح جميع الناس والاعتقاد السائد عنهُ ان سببهُ البرد ولكن الواقع ان البرد لا يسبب الزكام فالاسكيمو مثلاً سكان الاقطار الشمالية لا يصابون عادة بالنزلات الشعبية والزكام انما يصابون بهِ لدى زيارتهم لاحدى البواخر التي تصل اليهم من بلاد اخرى حاملة للعدوى. كذلك لا يصاب سائق القطار بالزكام وهو معرض لاشد التغيرات الجوية وانما يصاب بهِ المسافرون المكدسون داخل غرف القطار الصغيرة. ويقول الكابتن سكوت عن رحلتهِ الى القطب الجنوبي ان درجة البرد كانت تتراوح بين ٢٥ و ٢٨ تحت الصفر وكان يخرج متجولاً في الليل ست ساعات متوالية بقليل من الملابس ومع ذلك لم يؤثر فيهِ البرد ولم يصب بزكام — وقد مكثت بعثة شاكلتون في الاقطار الجنوبية المتجمدة وسط البرد والرطوبة العالية ولم يصب احد منها بزكام حتى فتحت صناديق ملابس كانت قد شحنت من لندن تحمل العدوى فاصيب افراد البعثة بالزكام

اضف الى ذلك ان بعض الاطباء جربوا في انفسهم تجارب لمعرفة تأثير البرد في الزكام فعرض احدهم جسمهُ لتيار هواء بارد مدداً مختلفة فلم يصب بزكام والواقع ان اصابات الزكام لا تأتي إلا من شخص مصاب بهِ ويساعد على الاصابة بهِ ضعف مقاومة الجسم الناتجة عن سوء التغذية وكثرة الملابس التي تحرم الجسم من اشعة الشمس والهواء والمعيشة في اماكن قليلة التهوية حارة وملأى بالاتربة. وقد وجد ان سببهُ ميكروبات صغيرة من النوع الذي يمرُّ من المرشحات وقد اخذ افراز الانف من اشخاص عند ابتداء اصابتهم

بالزكام ورشح وأخذت المادة الناتجة من الترشيح وطعم بها اشخاص مضى عليهم ١٨ ساعة او اقل من تاريخ الاصابة ولكن لم يمكن نقل العدوى فبهذه التجارب امكن اثبات ان العدوى توجد في الشخص عند اول اصابته بالمرض وهو الوقت الذي يكون فيه شديد العدوى للآخرين ثم تختفي بعد ذلك نظراً الى تغلب اشكال مختلفة من الميكروبات العادية عليها وهذه الميكروبات هي التي توجد عادة عند امتحان افراز الاشخاص المصابين بالزكام

وتنتقل عدوى هذا المرض من شخص الى آخر بواسطة افراز الانف والحلق (الزور) الذي يخرج بشكل رذاذ صغير خصوصاً عند السعال او العطس او الكلام بصوت عال ويزداد خطره في الاماكن المغلقة التي يجتمع فيها الناس بكثرة كالمساجد والكنائس ومحلات السينما والتياترات والمطاعم وعربات الترام وقطارات السكة الحديدية . ولذلك كان انتشار هذه الامراض كثيراً في فصل الشتاء لتجمع الناس بكثرة في تلك المدة في اماكن مقفلة وفي هذه الاحوال يمكن تقليل العدوى الى درجة كبيرة باستعمال منديل او اي شيء يتفق وجوده في اليد عند العطس او السعال . كذلك تنتقل العدوى بالاتربة والمفرزات التي تجف وتتطاير مع الاتربة وتصيب عدة اشخاص . وتنتقل ايضاً بواسطة المأكولات او الاواني المستعملة في الاكل او الشرب وبواسطة الملابس وخصوصاً المناديل وكثيراً ما يصاب عمال المغاسل بالزكام بواسطة ملابس اشخاص مصابين ومناديلهم

وأعراض هذا المرض لا تختلف عن اعراض اي مرض معدٍ آخر وانها وان كانت بسيطة الا انها قد تسبب مضاعفات كثيرة وآلاماً مستمرة صعبة الشفاء نظراً لقرب فتحة الانف من فتحة الاذن الداخلية والمخ والتجاويف التي في عظام الانف ومجاري الصدر الهوائية

الوقاية

اولاً — علاج اي عاهة قد تكون بالانف

ثانياً — غذاء معتدل يحتوي على مقدار كافٍ من الفيتامينات مع الاكثار من اكل الفواكه والخضراوات . فنقص الغذاء كاف بمفرده لان يكون سبباً لجملة امراض كالكساح ولين العظام وتسوس الاسنان والتهابات خاصة في العين وأمراضاً اخرى — كما انهُ عامل من اهم العوامل في احداث السل وقد ثبت بواسطة تجارب عملت في الفيران ان نسبة الوفيات وسرعة الاصابة بالامراض تزداد كلما قلَّ الغذاء وقد وجد اخيراً ان الالتهاب الرئوي في الاطفال سببهُ نقص في الفيتامين «ا» كما يلاحظ ان الاطفال المصابين بالكساح (وسببهُ نقص الغذاء في الفيتامين) دائماً عرضة للاصابة بسرعة بالرشح والنزلات الصدرية والمعوية

ثالثاً — الابتعاد عن الاماكن المزدحمة والمعيشة في اماكن كثيرة التهوية وقضاء اكبر وقت ممكن

في الهواء الطلق مع الاقلال من الملابس لاسيما الاشخاص المعرضين للاصابة بالزكام بسرعة

رابعاً — النوم في غرفة حسنة التهوية فان الجو الساخن الملآن بالاتربة والدخان الذي يوجد عادة داخل الغرف خصوصاً في الشتاء يوجد الكسل والخمول ويقلل من التبخر الذي يحصل من الجلد والاغشية المعرضة له فيقل دوران الدم فيها وتحتقن وتتضخم وهذا ما يحصل لغشاء الانف فيكون عرضة للعدوى بسرعة

خامساً — اخذ حمامات ساخنة او باردة حسب تحمل الشخص والتعرض للشمس بكثرة لتنبيه الجلد وتنبيه حركة الدم فيه

ويحسن جداً غرغرة الحلق (الزور) كل مساء بمادة مطهرة بسيطة ويكفي استعمال ماء مذاب بهِ قليل من ملح الطعام كما يجب تنظيف الانف كل صباح بدون استعمال اي مادة مطهرة فان هذه المواد لاتخلو من ضرر ويكفي اخذ رغوة صابون على اليد وادخالها في الانف بتحريك اليد عند الانف جملة مرات ثم غسلها بالماء بعد ذلك فهذه الرغوة تهيج غشاء الانف فيزداد افرازه بدون ايذائه وهذا الافراز يحمل معه معظم الميكروبات الموجودة بالانف

العلاج

اولاً — الحقن بالفاكسين — يوجد فاكسين مجهز ضد الزكام يؤخذ عادة قبل ابتداء فصل الشتاء على اربع دفعات . وقد اختلفت الآراء في فائدته والظاهر انهُ قد يمنع حدوث المرض في بعض الاحوال ولكنهُ على العموم يجعلهُ خفيفاً ويمنع مضاعفاته

ثانياً — استعمال مواد مطهرة بواسطة الدوش — هذه الطريقة ليست فقط عديمة الفائدة بل خطرة . فقد يدفع التيار البارد الخارج من الدوش بعض الميكروبات الى داخل الانف نحو فتحة الاذن الداخلية او التجاويف فيسبب التهابات في تلك الاجزاء لم تكن لتحصل لو لم يستعمل الدوش . فضلاً عن ان طبيعة تركيب الانف التشريحية يجعل معظم اجزائها لا يمكن الوصول اليهِ بأمثال هذه الطرق

ثم ان المواد المطهرة نفسها عديمة الفائدة فانها اذا كانت قوية الى درجة تمكنها من قتل الميكروبات اذا تلاقت بها فانها في الوقت نفسه تقتل غشاء الانف فتسبب ضرراً اكبر من فائدتها ، واذا كانت مخففة الى درجة انها لا تؤذي غشاء الانف فلا يكون لها اي تأثير فعال في الميكروبات خصوصاً اذا علمنا انها لا تمكث في الانف الا برهة قصيرة جداً فعملها في هذه الحالة عمل ميكانيكي بحت فيمكن الاستعاضة عنها بشم رائحة كرائحة النوشادر التي تحدث زيادة في افراز الانف تكسح الميكروبات الموجودة بها وهذه مجهزة في زجاجات صغيرة تسمى Smelling Salt

ثالثاً — العلاج بواسطة ادوية خاصة — توصل احد الاطباء الى وضع مركب خاص من مركبات البولينا سماه S. U. P. 36 يقول انهُ يشفي هذه الامراض بعد حقنة واحدة منهُ وقد جربهُ بنفسهِ فنجح نجاحاً كبيراً

رابعاً — طريقة العلاج بغاز الكلور — لوحظ في اثناء الحرب سنة ١٩١٨ عند انتشار مرض الانفلونزا ان العمال الذين كانوا يشتغلون بتحضير غاز الكلور لم يصب احدهم بالمرض وقد وجد ان غاز الكلور اذا كان مخففاً تخفيفاً معيّناً (٠١٥ و ٠ جرام في اللتر) فانه يقتل الميكروبات في ساعة او اثنتين وهـذه كمية لا تؤذي الانسان . فاستعملت هذه الطريقة في العلاج بأن يوضع الشخص المصاب مدة ساعة في غرفة بها غاز الكلور مخففاً بنسبة خاصة وفي اغلب الاحيان يشفى من اول مرة

خامساً — طريقة العلاج بالكهرباء (Diathermy) ذلك بأن يجلس المريض على كرسي ويوضع على جهتي انفه جهاز صغير مكوّن من جناحين من المعدن متصلين بمفصل من مادة عازلة ويوصل الجناحان بقطبي تيار كهربائي ويزداد تدريجيًّا حتى يشعر المريض بسخونة في انفه ويقال ان مرة واحدة كافية للشفاء خصوصاً اذا كان العلاج في ابتداء المرض

سادساً — الطريقة القديمة للعلاج — هي ان يلزم المريض فراشهُ عند شعوره بالمرض ويعمل حماماً ساخناً لقدميه ويأخذ برشامة تحتوي على مسحوق دوفر وهو مسكن ومعرق وتؤخذ سوائل ساخنة بكثرة ويحسن وضع كريمة تحتوي على المنتول في الانف ويؤخذ بخار الماء استنشاقاً ولكن يجب ان نعلم ان الزكام اذا ابتدأ لا يمكن ايقافه وانهُ يأخذ دوره حتى يتغلب الجسم عليهِ وان امثال هذا العلاج هو لراحة المريض وتسكينه فقط ولمنع ما يمكن حدوثهُ من المضاعفات

سابعاً — علاج الاطفال المصابين بالزكام — توضع نقطة او نقطتان في العين من محلول كلارجول Collargol ٢ ٪ وبواسطة مجرى الدمع ينزل هذا المحلول الى الانف وهو شاف اكيد تقريباً وخاصةً في ابتداء المرض . ولبعض الناس عادة اخذ مقدار من المشروبات الروحية وبعض الاحيان لدرجة السكر اعتقاداً منهم انها تساعد على الشفاء ولكن الواقع ان هذه المشروبات تقلل مقاومة الجسم وتساعد على حدوث مضاعفات شديدة كالالتهاب الرئوي. كذلك يعتقد بعض الناس للشفاء من هذا المرض اكل اكلة كبيرة قبل النوم وفي هذا خطر كبير فاذا لم تسبب شيئاً جديداً فهو يطيل مدة الاصابة قبل الشفاء

الادوية المستحضرة لعلاج الزكام — اغلب هذه الادوية لا يفيد واستعماله بغير استشارة قد يعرض المصاب لان يترك مرضاً عضويًّا يستمرُّ بدون علاج على اعتقاد ان ما يشعر بهِ هو اعراض لمرض بسيط ويجعل علاجه فيما بعد عسيراً كثير النفقات

كيف نربي الطفل جسديًا وعقليًا

خلاصة محاضرة للدكتور مظهر سعيد

ينمو الطفل من ولادته الى دور البلوغ في ادوار يتميز كل منها بمميزات بدنية وعقلية خاصة ، نموًا غير منتظم ، فيكون سريعاً جدًا في بعضها وبطيئاً نسبيًا في البعض الآخر ولكنهُ نمو مضطرد ، وتتخلل الادوار ازمات يقف فيها البدن عن النمو تارة والعقل تارة أخرى ليستريح من تعب الدور السابق ويستجمع بعض ما فقده من الطاقة الحيوية استعداداً للدور المقبل . واعراض هذه الازمات اضطراب وحيرة وقلق عند العصبيين والدمويين وركود وخمول عند اللمفاويين

والازمة الاولى بدنية تقع بين السادسة والسابعة ويكون فيها الجسم ضعيف المقاومة يفنيه اقل مجهود بدني ولذلك تقل مناعة الاطفال وترتفع نسبة الوفيات منهم . فانظروا كيف نجني على الطفل بأرساله الى المدرسة في سن هو احوج ما يكون، الى الراحة والهواء الطلق

والازمة الثانية عقلية تقع بين الحادية عشر والثانية عشر يجمد فيها الذهن ويركد العقل ولا يحسن الطفل القيام بعمل علمي شاق. فما دامت المدرسة لا تتساهل في هذه النقطة فعلى الاقل نوجّه انظار الآباء كي لا يعنفوا الابناء اذ سقطوا في هذا السن في الامتحانات

والازمة الثالثة مزدوجة وهي قبل البلوغ مباشرة يكون فيها الولد حائر النفس مهيج العصب ضعيف المقاومة لا يعرف ما يريده او ما تفعلهُ يد الطبيعة ، فهو في الواقع مريض عاملوه باللين او الشفقة واتركوه وشأنهُ حتى يهدأ . هنا نقطتان هامتان : الاولى ان هذا التحديد في السن مأخوذ عن النتائج التي وصل اليها علماء الغرب — وقد لا تنطبق على الطفل المصري . وما دمنا لم نقم للآن ببحث كهذا في مصر يصح لنا ان نعتبر ، موقتاً ان الطفل المصرى يسبق الاجنبي الاوروبي بعام او عام ونصف عند البلوغ وستة شهور عند الازمة الاولى . والثانية : ان البنات يسبقن الاولاد في النمو فهنَّ يتمشين مع الاولاد الى السابعة ثم تزداد سرعة نموهن الى العاشرة وبعدئذ يصلن الى البلوغ من الثانية عشر الى الثالثة عشر فيسبقن الاولاد بعامين فمن الواجب ان نراعي هذه الفوارق في تربيتهن

ما ذا نصنع الآن ؟ . . ندخل الطفل المصري الى المدرسة في دور الازمة البدنية ويتقدم للشهادة الابتدائية في الازمة العقلية ، والى الكفاءة في الازمة المزدوجة فاذا اضناه العمل وسقط في الامتحان أنحينا عليه وعلى مدرسته باللوم

اما الادوار ذاتها فيختلف كل منها في سرعته ومميزاته وسنتناول الدور الاول منها لأن المسؤولية فيه تقع على الآباء وحدهم

ينمو الطفل في هذا الدور من الولادة الى الثالثة نمواً سريعاً متواصلاً فهو كالبذرة قواها الحيوية التي تنميها كامنة فيها تحتاج الى تربة خصبة والى من يهيء لها الغذاء الصالح والماء والنور . فعلينا ان نكون كبستانيين نتعهد الطفل بكل ما يساعده على النمو

وعمل الطفل في السنة الاولى مقتصر على تحريك اعضائهِ واجهزته بطريقة غير منتظمة ولا مغرضة ولكنها كفيلة باظهار النزعات الموروثة الكامنة فيهِ والتي ستكون اسساً لكل اعماله وتصرفاته في المستقبل . وبالتكرار يكتسب كل عضو من المهارة والقدرة ما يسهل عليهِ الوصول الى الغرض الطبيعي الذي أُعدَّ له ، ويقوم بعمله على الوجه الاكمل

وكل حركة تظهر بصورة اولية في سن خاص — فأن تقدمتهُ كان الطفل فوق المتوسط وان تأخرت عنه كان غبيًّا او ناقص العقل او مصاباً بعاهة او مرض

ان الطفل العادي يبدأُ في تحريك رأسه ورفعهِ عن الوسادة في الشهر الثالث ، ويحرك صدره في الرابع ، ويحاول الجلوس في الثالث ولكنهُ لا يجلس بالمساعدة الا في السادس واخيراً يتمكن من الجلوس وحده في الشهر التاسع . ثم يقف مع المساعدة في الحادي عشر ويقف وحده في الخامس عشر ويمشي بعد وقوفهِ باسبوع او اسبوعين . حتى ان العمليات التي يقوم بها عضو واحد تظهر كذلك في ادوار مختلفة ؟ فيستطيع ان يضع يده على فمه في الشهر الثالث ويحاول مسك الاشياء التي تقع في متناول يده في السابع ويلتقط الاشياء بنفسه في التاسع ويمسك شيئين معاً في التاسع ايضاً وثلاثة اشياء من غير ان يرمي احدها في الثاني عشر فمن اول واجباتنا ان نراقب هذه الادوار فأن تأخرت عن موعد ظهورها ساعدناها على الظهور باعداد المؤثرات الطبيعية لها والقيام بالعمل امام الطفل حتى يقلده او بتحريك الاعضاء ذاتها حركة قاسية فاذا لم تفلح واستعصى ظهورها امكن معالجتها قبل فوات الفرصة

اما من الناحية العقلية فنحن نسلم بأن الطفل لا يدرك ولا يعقل ويصعب تعليمهُ شيئاً ما عن العالم الخارجي بطريق التلقين ولكنه يحس ويستخدم حواسه . والحواس هي الوسيلة الاولى للاتصال بالعالم ومفاتيح العلم والمعرفة والاساس الذي تقوم عليه مدارس (منتسورى) ورياض الاطفال . فأقل ما يمكن ان نفعله هو مساعدة كل حاسة بدورها على القيام بعملها بتهيئة المؤثرات الصالحة التي تدفعها للعمل . علينا ان نجعل البيت جذلاً لا يقع فيهِ نظر الطفل الا على كل لون زاهٍ براق ومنظر جذاب يسترعي انتباهه ويرقى ذوقه ويربي فيهِ الميل للجمال وتقدير الفن ؟ علينا ان نتجنب الاصوات المنكرة التي تؤذي سمعه وتبعث في نفسهِ الرعب . واما الكلمات البذيئة التي قد يتلفظها عفواً ويكررها ليمرن صوتهُ عليها ولو انهُ لا يدرك معناها فاذا نطق بها امامكم لا تعيروها اقل اهتمام ولا تعاقبوهُ والا دفعتموهُ الى

البحث عن معناها وفهمها وحفظها وانتم لا تشعرون

وخير مايفعله الآباء لتربية حواس اطفالهم وتفتيح آذانهم هو اللعب — اكثروا من الالعاب ذات الالوان والاصوات التي يمكن حلها وتركيبها ، ذات الاجزاء الخشنة الناعمة، المختلفة الالوان والتي يمكن ان يستخدم الطفل اثناء لعبه بها اكثر من حاسة واحدة

افردوا له في المنزل حجرة خاصة به يجري فيها ويلعب من غير رقيب ودعوه حراً في ملكوته الصغير ، وكذلك في المدرسة افرشوا له ابسطة او اكواماً من الرمل واتركوه وشأنه يجلس كيف يشاء

على ان هنالك شيئاً اهم من هذا كله وهو (الحرية) ، الطفل كتلة حيوية فيها قوى كامنة تريد ان تظهر وطاقة حيوية يجب ان تستهلك فلا تغلوها ولا تقيدوها ولا تضيقوا عليها منافسها ، اطلقوا للطفل الحرية يفعل ما يشاء ولا تقيدوه بقيد او تلزموه السكون . والا قضيتم على استعداده وآذيتموه في عقله وبدنه . ذلك الطفل المتنقل الصاخب الثائر هو الطفل العادي ابن الطبيعة السليم فاتركوه . اما المنزوي في احد الاركان الصامت السامع طيلة الوقت والذي تعدونه مثال الادب والطاعة والهدوء هو طفل مريض ناقص التكوين، يجب معالجته واحياء نشاطه . لان الذي تسمونه الطاعة والادب هو في الواقع خوف ورعب لا يتفق مع طبيعة الطفل. اما سياسة التخويف والارهاب والشدة التي نتبعها في مدارسنا وبيوتنا فأقل ما يقال فيها انها سبب في معظم الاضطرابات العصبية التي تظهر عند الكبر

ولنأت بمثال على قولنا الاول بان تأخذ ولداً ضيق ابوه السبيل عليه وسد امامه المسالك فتعثر عليه ثم اذا مات الاب وزال المانع دون ذلك الصبي الهادي الساكن المؤدب المقتصد ثروته فتراه مبذراً متلافاً سيء الخلق عظيم المنكرات . وتقول العامة هنا (يخلق من العالم فاسد ومن الصالح طالح)

القوة الحيوية كالنهر السريع الجريان الذي لا يقف في طريقه شيء اذا اقمنا عليه سداً يمنعه وحاجزاً يعترضه اكتسحه امامه ، فان لم يقو عليه تغلغل في باطن الارض واشتقت مياهه لها طرقاً سرية وسراديب تسري اليها وهناك تركد وتأسن وتصبح مرتعاً للجراثيم والقاذورات . كذلك الطفل تدفعه الشدة الى الخروج عن طاعة المدرسة والوالدين وارتكاب المنكر جهاراً ان استطاع ، او التستر في الاثم والتفنن في الاجرام اذا لم يستطع

[تلخيص صبري فريد]

ضاق الباب عن حديث الدكتور شخاشيري الصحي فوعدنا به الجزء القادم

باب الزراعة والاقتصاد

آراء اقتصادية : عالمية ومحلية

للاستاذ خليل بك ثابت

المعالجة بزيادة الانتاج : زرع البنجر

ان خير علاج نراه لمعالجة الحالة العامة بهِ هو زيادة الانتاج في جميع ابوابه وتوجيه قوى البلاد في هذا الاتجاه وقد ثبت بالفعل والامتحان في اثناء الحرب وبعدها ان هذه الزيادة مستطاعة في الانتاج الزراعي والانتاج الصناعي. اما في الزراعي فحسب المرء ان يقابل متوسط محصول الفدان من القطن او القمح في بعض الزراعات بمحصوله في سواها حتى حيث تتساوى مرتبتا معدن الارض. فهذا وحدهُ يجب ان يكون باعثاً على مضاعفة الهمة والعناية من جانب المسؤولين

اما الانتاج الصناعي فآخذ في زيادة مطردة تبشر بالنجاح وقد اتصل بنا ان الصناع اقبلوا على بنك مصر لاقتراض ما يلزم لهم من المال الذي عينتهُ الحكومة لمعونتهم وان البنك يسهل هذه المهمة لمن يرى فيهِ الكفاءة وحسن الاستعداد منهم وهذه خطوة طيبة جدًّا فان الصناعات الجلدية عندنا تكاد تغنينا عن واردات الخارج وكذلك القول في صناعة الاثاث التي اتقنها الصناع المصريون اتقاناً عظيماً . وكان عندنا مصنع للطرابيش في قها كاد يغنينا عن واردات اوربا وفعلاً سد حاجة البلاد في اعوام الحرب فهذه الامثلة تدل على ما يستطاع في صناعات اخرى يجيدها الصناع المصريون بشيء من المعونة المالية والارشاد الفني

وقد نبهنا فاضل خبير الى ما يمكن ان يجنى بزرع البنجر لاستخراج السكر منهُ بعد ما اتجهت النية الى اعتماد مصر على محصول السكر المحلي فان زراعة البنجر تجود في مصر كما تجود في الاراضي الخصبة الاخرى وفي زرعهِ فوائد شتى منها ان المحصول لا يمكث في الارض اكثر من اربعة اشهر وان التربة تكسب خصباً بزرعهِ فيها فتصلح لزراعة تليهِ في العام الواحد وان جنيه يجيء في فترة سكون آلات عصر القصب انتظاراً لموسم القصب

فيقلل متوسط نفقات الانتاج بتقليل ساعات البطالة وان عملية زرعه سهلة ولورقهِ ومخلفاتهِ فائدة ونفع للزراعة

والظاهر انهم جربوا زرعه من مدة فكان الاقبال عليهِ عظيماً من جانب الزراع والسكر المستخرج منهُ كثير ولكن سطت حشرة على محصوله كانت تلتهم ورقهُ فيتلف

ولكن هل يعجز العلم الحديث عن مكافحة حشرة كهذه بعد التقدم العظيم المشهود في علم الحشرات . سيما اننا لم نسمع ان زراعة البنجر في بلدان اوربا كتشكوسلوفاكيا والمانيا وفرنسا وانكلترا اصيبت بحشرة كهذه في جميع هذه السنوات الاخيرة

افلا يحسن ان يعاد النظر في هذه الزراعة

مصنع الغزل والنسج المصري الكبير

دلت الآثار والموميات والتحف التي وجدت في قبور المصريين القدماء على ان صناعة غزل الكتان ونسجه في وادي النيل بلغت شأواً بعيداً من الاتقان وان صناعة الخياطة والتطريز ارتقت ارتقاء كبيراً في تلك العصور بشهادة الاختصاصيين الذين جيء بهم من انكلترا للعناية بالمنسوجات الثمينة التي عثروا عليها في قبر توت عنخ آمون

فصناعة الغزل والنسج قديمة جدًا ونجاحها في مصر يعود الى عصور بعيدة ولا تزال مظاهر هذه الصناعة وآثارها متجلية في الانوال البلدية الكثيرة التي كانت منتشرة الى عهد قريب في بنادر الوجه القبلي والوجه البحري وفي بيوت القرى وفي ما هو مشهود من شيوع عادة الغزل بين القرويين من الرجال في غير ايام العمل الزراعي

ومهما يكن من رأي الزعيم الهندي الكبير غاندي في فعل الغزل والنول البلدي في تحريك الهمم باذكاء نار العاطفة الوطنية فالمحقق هو ان كل بلاد تريد ان يكون لها مقام مذكور في هذه الصناعة يجب ان تتذرع بالوسائل الجديدة والآلات المتقنة لان العمل اليدوي مهما بلغ من قيمته الخاصة في العيون يعوزه امران جوهريان وهما سرعة الانتاج ورخص الثمن فمصر اذا شاءت النزول الى هذه الحلبة تعين عليها ان تتوسل بالوسائل التي توسلت بها اليابان في نهضتها الحديثة . وولاية بمباي في الهند من بلدان الشرق وايطاليا من بلدان الغرب مثلاً وتستعين بالآلات الحديثة والا فكل جهد تبذله يضيع بفعل هذه المنافسة الشديدة القائمة بين البلدان الصناعية

وقد انتشرت الانوال الحديثة في مصر بعناية وزارة المعارف وبواسطة المدارس الصناعية وسواها ونشاط بعض العاملين من الصناع الوطنيين والاجانب وصار عندنا مصانع صغيرة

لا بأس بها هنا وهناك لنسج الكتان والقطن والحرير ولكن صناعة الغزل وهي اساس هذا العمل لا تزال ضيقة النطاق محدودة النتيجة واشهر ما عندنا مصنع الاسكندرية المعروف وهو لا يتكافأ مع مقام مصر ولا مع مقدرتها في الانتاج

فلهذه الاسباب ولسواها مما سبق ان نبهنا عليهِ يستقبل الباحث باغتباط كثير مشروع مصنع الغزل والنسج الذي انشأتهُ شركة مصر لهاتين الصناعتين والذي دعت الى زيارتهِ وزراء الدولة ورجال الصحافة ليشهدوا هذه الخطوة التي يصح ان تعد عنواناً صريحاً وبليغاً للنهضة الصناعية المنظمة في مصر. وحسبنا اليوم ان نبتهج بتحقيق هذه الامنية والشروع في هذا العمل الذي كان من اعوام غير كثيرة يعد غرضاً بعيد المنال فنهض من ابناء مصر جماعة تذرعوا بالشجاعة والاقدام والصبر والدرس والتحري وأيدهم كثيرون من اصحاب المال كان في مقدمتهم بدراوي باشا وقد قيل لنا انهُ قدم نصف رأس المال ودفع ١٥٠ الف جنيه وتعاون مع من ذكرنا فاخرجوا ما سيكون بعد اليوم قبلة الانظار لما يتوقعه العارفون من النتائج الطيبة لمصر

وهذا يتجلى لمن يذكر ان صناعة الغزل والنسج هي اعظم الصناعات في اشهر بلدان الصناعة اي بريطانيا العظمى

ولا نتولى احصاء هذه النتائج هنا فحسبنا الاشارة الى طائفة منها وفي مقدمتها فتح باب جديد لتصريف بعض محصول القطن بما يكفل بقاء الربح الصناعي منهُ عندنا وتدبير عمل لطالبي العمل من الشبان والشابات وهو عمل كثير الفروع والنواحي. وتوجيه جانب من قوى مصر الى العمل الصناعي المنتج بدلاً من قصر هذه القوى على العمل الزراعي وانشاء مثال يحتذي في مصر ويقتدي بهِ كثيرون كان الخوف يقعدهم عن المجازفة باموالهم وسيرون الآن امامهم مثالاً للعمل الصناعي المتقن بحسن الاستعداد له وتوفير اسباب الاجادة فيهِ

وقد كان كثيرون يعتقدون ان الصناعات لا تنجح في مصر لعدم وجود الفحم فيها اما الآن وبعد شيوع استعمال البترول لادارة الآلات في البر والبحر والجو فقد تغيرت الحال من هذا القبيل يضاف الى ذلك ان اجور اليد العاملة عندنا اقل مما هي في بلدان الغرب ولكنها اعلى منها في الهند واليابان والمادة الاولية موجودة ولكنها اغلى من القطن الهندي فهذه وسواها امور ينتظر ان تعالجها شركة مصر للغزل والنسج بمثل الحكمة وبعد النظر اللذين شهدناهما في اعمالها حتى الآن فنتمنى لها النجاح التام في مشروعها العظيم الذي تستقبله البلاد باغتباط وارتياح تامين

الذهب وعواقب خزنه

الذهب المخصص لتعزيز ورق النقد في العالم لا يكفي لسد حاجة الناس لان ثلثي ذهب الدنيا محبوس في بنوك الولايات المتحدة وفي بنك فرنسا ففي الاولى نحو ٨٤٤ مليون جنيه وفي الثاني نحو ٤١٠ ملايين والمجموع ١٢٥٤ مليوناً لا يستفيد الناس شيئاً من الجانب الاكبر منها فان جزءاً منها يكفي لضمان ورق النقد في اميركا وفرنسا

وفي بنك انكلترا وهو قاعدة الاساس في سوق لندن المالية العظيمة — اكبر اسواق المال في العالم — لا يجاوز الذهب الآن ١٥٦ مليون جنيه اي نحو ثلث ما هو محبوس في بنك فرنسا مع ان باريس ليس لها من المقام المالي الدولي ما للندن

وقد صار في حكم المتفق عليه بين الباحثين في الاقتصاد واسباب الكساد العام الحالي ان حبس الذهب يعد من اكبر علل الجمود فالناس لا يملكون الكفاية من النقود لترويج السلع والعرض والاقبال على شرائها . نعم ان لضعف الثقة يداً كبيرة في ما هو مشهود من الفتور ولكن اذا عادت الثقة كما هو منتظر فان قلة الوسيلة المادية تحول دون الشفاء التام

ولم يتح للبشر حتى الآن ان يكتشفوا ما يحل محل الذهب من المعادن اوغيرها ولكن اذا استمرَّت هذه الازمة فلا مفرَّ من الاتفاق على شيء موجود او مطلوب لا سيما ان المقدر هو ان الذهب المستخرج من جوف الارض سيأخذ في النقص بعد انقضاء ثلاثة اعوام كما تبين للجنة جامعة الامم في حين ان حاجة العالم اليه آخذة في الزيادة

ولكن يحتمل ان تقرير مسألة الهند يقلل من مقدار الذهب الذي تأخذه كل عام وتخزنه او تستعمله في صنع الحلي والمصوغات

يقابل ذلك ان الاستمرار في هبوط اسعار الفضة اخذ يخلق مشكلة جديدة في النقد وخصوصاً للبلدان التي تعتمد على نقد الفضة كالصين وهي من البلدان التي يحتاج العالم اشد حاجة الى اسواقها العظيمة . فلا يستغرب والحالة هذه اذا عملت الدول في آخر الامر باقتراح كبار الماليين الكنديين وهو عقد مؤتمر من كبار رجال المال في الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا لوضع مشروع يعجل باعادة العلاقات المالية المقررة بين البلدان ويكفل ما يلزم من الاصلاح حرصاً على النظام العام وسلامة العالم من فعل هذه الازمات الاقتصادية التي تفاقت في بعض البلدان فبلغ عدد العاطلين عن العمل في المانيا اربعة ملايين وفي بريطانيا مليونين ونصف مليون وفي ايطاليا نصف مليون وفي الولايات المتحدة ستة ملايين الى ثمانية وهي البلاد التي كانت تباهي من عامين بيسرها ورواج الاعمال الصناعية والتجارية فيها

اجور المساكن

هذه المسألة هي في الحقيقة قسمان قسم يختصُّ بالسكن وهذا فيهِ شيء من احتمال الفرج لاستطاعة المرء ان يبدل مسكنه عند انتهاء عقد الايجار بآخر اما في الحي نفسه او في حي آخر وفي طاقتهِ ان يجد ما هو ارخص منهُ او ما هو اغلى اذا شاء . وقسم آخر هو مباني التجارة والاعمال فهذا عقدة العقد لان التاجر الذي انشأ تجارة في مكان معين يعرفه زبائنه ويذهبون اليهِ لا يسعهُ ان ينتقل من مكانهِ هذا اذا تيسر له تدبير مكان آخر لعمله وهو نادر جداً فتراهُ يقبل ما يزاد على حمله المالي حيث هو تفادياً من تعريض عمله للبوار بالانتقال

ولكن في ايجار المساكن عقبة تحول دون تخفيضها في كثير من الحالات فان عقود الايجارات في بناء ذي ١٢ شقة مثلاً لا تنتهي كلها في موعد واحد وقد يؤثر المالك ان تظل شقة او اثنتان فارغتين على تخفيض الايجار لجميع الشقق وهذا ليس حكماً مطلقاً ولكنهُ كثير الوقوع يقابله اننا عرفنا في العاصمة ملاكاً كثيرين خفضوا ايجار الشقق من تلقاء انفسهم رغبة منهم في انصاف المستأجرين وحرصاً على بقائهم عندهم

والمسألة جوهرية وسن تشريع ينصف بهِ الفريقان صعب جداً لان الحالات غير متماثلة والظروف ليست واحدة في الجميع وقد يكون في البناء الواحد عشرة مستأجرين خمسة منهم راضون عن الاجور والحالة بالاجمال وخمسة ليسوا كذلك . ولا يخفى ان اجور المساكن والمخازن بلغت زيادتها الى مراتبها الحالية تدريجاً فلا ينتظر ان تهبط دفعة واحدة وهذا الهبوط التدريجي مستمر في معظم المباني اذا استثنينا ما هو واقع في قلب المدينة ولا بد من ان يكون الحكم النهائي للحالة المالية والاقتصادية العامة اي ان رخص المساكن في ناحية ما ووجود شقق كثيرة فارغة لا بد ان يؤول في آخر الامر الى توازن بسبب اقبال الناس على ارخص الاجور

وهذا ما يظهر ان الحكومة تريد ان تتوسل بهِ في معالجة هذه المشكلة فهي تفكر في سن تشريع يبيح للمستأجر ان يفسخ عقد الايجار اذا لم يتفق مع المالك على الاجر بدلاً من سن تشريع يراد بهِ التحكم في تعيين هذا الاجر والفرق ظاهر بين النظامين . فالنظام المعروض اليوم يعتمد فيهِ على حقيقة الحالة القائمة في المدينة وكثرة ما هو معروض فيها من المساكن للايجار او قلته فالمستأجرون لا يقدمون على فسخ عقود الايجار الاَّ اذا كان هنالك مساكن تصلح لهم بحسب منزلتهم الاجتماعية وحاجتهم العائلية وتكون اجرتها اقل مما يدفعون فالتشريع الجديد يساعد على ايجاد التوازن ومنع الاجحاف على قدر الطاقة من دون حدوث تقلقل كبير ومن دون ان يستبد احد الفريقين بالفريق الآخر بمعونة تشريع استثنائي او استمرار حالة ليس في ظروف البلاد ما يسوغها

الصين وحالة العالم الاقتصادية

في الدنيا ثلاث بلدان اذا استقرَّت فيها الامور على قرار شرع العالم يتخلص من عواقب هذا الوهن الذي اصابهُ والذي حار في كيفية علاجهِ ففي الصين والهند وروسيا نحو الف مليون من الخلق لهم حاجات من المواد الخام والبضائع والمصنوعات والطعام فاذا شملتهم السكينة وانصرفوا الى اعمال الحياة العادية كانما يستهلكونهُ من هذه الاشياء بمقادير لا يحصرها حساب وقد قيل انهُ لو زادت نساء الصين في طول فساتينهنَّ بوصتين لما كان في الدنيا قطن يكفي لسد هذه الزيادة

ولكن الحرب الاهلية في الصين أورثتها الوهن والفاقة وعدم الثقة وبعد ما كانت شنغاي وكانتون وسائر تلك المدن التجارية الكبيرة من أشهر اسواق العالم سادها كساد كثير لم يؤلف مثله في الشرق حتى كانت حركة المقاطعة في الهند بعواقبها المعروفة

فاذا صحَّ ما نقلتهُ التلغرافات وهو ان هنالك سعياً من جانب كندا لان تبيع للصين كمية كبيرة من القمح وتعقد لها قرضاً بمائتي مليون جنيه من بريطانيا وكندا والولايات المتحدة وتدعو كبار قواد الصين الى الكف عن القتال وتقنعهم بان السلام خير لهم ولبلادهم فالنتيجة تكون رواج الفضة وارتفاع سعرها وعودة النشاط الى اسواق الصين وتصريف المصنوعات والبضائع فيها

وهذا رجاء كبير ومع انهُ قد لا يحقق فان الاقدام على هذه المشروعات يدل على ان البشر لا يمكن ان يقفوا مكتوفي الايدي امام الكارثة الاقتصادية وان قريحة الانسان ستفوز في آخر الامر بابتكار حل لعقدة لم يسبق ان واجهت مثلها وهي عقدة اقبال في المواسم يعقبهُ ما يكاد يشبه مجاعة في العالم بسبب هذا العجز الذي منيت بهِ الانسانية بأسرها

قطن المعرض

من خطبة لحضرة صاحب العزة فؤاد اباظه بك مدير الجمعية الملكية الزراعية

(تابع ما نشر قبلاً)

(٥) وفي مؤتمر القطن الدولي المنعقد اخيراً في شهر سبتمبر الماضي بمدينة برشلونه بأسبانيا القى جناب المستر براون عالم النباتات بوزارة الزراعة في مصر محاضرة عن « نصيب مصر في الانتاج العالمي للقطن » جاء فيها ما يأتي

«قطن المعرض يعطي اكبر محصول للفدان عندنا في الوجه البحري. وهذا النوع من القطن انتجتهُ الجمعية الزراعية الملكية لاوزارة الزراعة . انهُ أطول من السكلاريدس ويباع اقل منهُ من بنس الى بنس ونصف في الرطل (اي من اثنين الى ثلاثة ريالات في القنطار)

ومن المحتم انهُ سينتشر بسبب وفرة محصوله وانا تكهن بان قطن المعرض سيحل محل النهضة والبليون والزاجوراء تلك الاصناف التي لا تزال للآن مرغوبة من بعض المزارعين في الوجه البحري وقد اعطى القطن جيزه ٧ الذي انتجتهُ وزارة الزراعة محصولاً يماثل المعرض اي اكبر بكثير من السكلاريدس في الوجه البحري ومن المحتمل أنهُ في سنة أو سنتين يمكن للغزالين ان يختار ما يلزمهم من كلا النوعين اللذين يباعان بثمن متقارب والاخير منهما يزرع أغلبهُ في جنوب الوجه البحري والجيزه ٧ في شمالها »

(٦) وفي مجلة المصدر الفرنساوي بتاريخ ١٠ اكتوبر الماضي بحث شائق عن قطن المعرض لحضرة صاحب العزة الدكتور يوسف بك نحاس السكرتير العام للنقابة الزراعية العامة جاء فيه ما يأتي :

« استوردت جمعيتنا الزراعية المصرية بذرة قطن اليها من أمريكا واستكثرتهُ في غيطان تجاربها . وكانت النتائج الاولى غير مشجعة وكان طول الشعرة غير منتظم كما أن التيلة ضعيفة حتى انهُ لم يكن اي امل في نجاح القطن من الوجهة الصناعية. ولكن لم تثبط تلك الصدمات عزيمة الجمعية بل استمرت في تجاربها بأناة وطول صبر اذ توقعت ان تلك النتائج غير المرضية لاول وهلة سيطرأ عليها تغير وتبديل تحت تأثير جوّ القطر المصري وطبيعة تربته ومائه. وما زالت توالي إتجاربها حتى اخرجت لنا قطن المعرض الذي بسبب تفوق صفاته الصناعية ووفرة محصوله سوف يحل محل السكلاريدس ويتبوأ المكانة الاولى بين الاقطان المصرية »

(٧) وفي يناير سنة ١٩٢٨ سافرتُ الى منشستر موفداً من قبل الجمعية الزراعية لمعرفة سر تقاعد الغزالين الانجليز عن استعمال قطن المعرض والوسائل اللازم اتخاذها لترغيبهم في استعماله

وقد كنت تعرفت برؤساء جمعياتهم واتحاداتهم المختلفة وذوي النفوذ فيهم في صيف سنة ١٩٢٦ عند ما ذهبت لمنشستر وبروكسل ، ثم توثقت بيننا روابط الصداقة وتبادلنا شعور الثقة في اعمالنا عند ما حضروا لمصر لاعمال مؤتمر القطن الدولي الذي عقد بالقاهرة سنة ١٩٢٧ . فكان لكل ذلك اثر كبير في نجاح مهمتي . وسلمت جناب المستر هوارت رئيس اتحاد غزالي القطن الرفيع ٢٦ بالة قطن معرض من رتب مختلفة لاجراء تجارب الغزل عليها وتقديم تقرير عنها . وتتلخص نتيجة مهمتي في تلغراف ارسلتهُ للجمعية الزراعية من منشستر في يناير سنة ١٩٢٨ نصهُ ما يأتي

« قابلت هوارت وهولرويد وبيرس وسماسرة القطن وغزاليه ومن المعلومات التي جمعتها استنتج انهُ ليس هناك اعتراضات خطيرة ضد المعرض ولكن يلزم ان يباع بثمن

اقل من السكلاريدس في الرتب العالية وان وفرة محصوله تتغلب على جميع الصعوبات »

وكان الخطأ الذي كاد يقضي على المعرض اول ظهوره في الاسواق هو ما كان يطلب له من اثمان كانت في بعض الاحيان اعلى من السكلاريدس مما صرف الغزالين عن مشتراه اذ انهُ صنف جديد وليس في ثمنهِ ما يغريهم على تجربتهِ . وكان الاتفاق المعقود بين الجمعية الزراعية وشركة قطن المعرض في هذا الوقت يفرض على الاخيرة مشترى قطن المعرض الناتج من زراعات المزارعين بثمن السكلاريدس الذي يضاهيهِ رتبة ومنطقة

فمنذ عودتي من منشستر سنة ١٩٢٨ شرحت للجنة الجمعية الزراعية ماصرح بهِ الغزالون لي من ضرورة تنزيل ثمن قطن المعرض عن ثمن السكلاريدس من بنس الى بنس ونصف في الرطل اي من ريالين الى ثلاثة ريالات في القنطار حتى يغريهم رخصه على الاقدام على مشتراه ، وانه متى عرف بينهم ووافقهم صفاته أقبلوا عليهِ من تلقاء انفسهم فيتدرج ثمنه في الارتفاع بسبب الطلب عليهِ فاخذت لجنة الجمعية بهذا الرأي ثم ما لبث ان الغي الشرط الذي يقضي على الشاري بضرورة شراء قطن المعرض بثمن السكلاريدس رتبة ومنطقة

ثم تلا ذلك شكوى زراع المعرض من تحكم شركة قطن المعرض في مشترى اقطانهم بأثمان يعدونها بخسة . فلهذا ولاسباب اخرى ألغي التعاقد بين الجمعية والشركة المذكورة واصبح المزارع حرًّا في بيع اقطانه لمن يشاء ، الا ان هذا ايضاً لم يحسن الحالة فقد انتشرت اشاعات السوء بأن الغزالين لا يريدون هذا القطن . وكانت نتيجة ذلك أن المساحة التي زرعت بقطن المعرض في سنة ١٩٢٨ قلت عما كانت عليه في السنة التي قبلها ، ثم تجددت الاشاعة في بدء هذا الموسم فانزعج كثير من زراعه واقدموا على البيع فاشترى منهم مروجو تلك الاشاعات بأثمان وصلت الى اربعة ريالات تحت كنترات السكلاريدس

وهنا يمكن المصارحة بأمرٍ واقعي وهو انه لا يكفي ان يخرج الانسان للعالم الشيء النافع ثم يتركه في سيره الطبيعي مرتكناً على انه نافع بل عليهِ ان يعرف كيف يقنع العالم بنفعه. وان ينفع العالم به . ثم عليهِ ان يدفع العراقيل من طريقهِ وان يبدد اشاعات السوء ومن حوله وذلك ما عملناه في الجمعية الزراعية ازاء قطن المعرض . فبعد ان درس حضرات اعضاء لجنتها جميع هذه الاعتبارات المختلفة وغيرها ، وكلهم رجال حنكة ومن ارباب الاعمال وكبار الزراع ، وبعد مفاوضات شاقة ابرمنا عقداً بين الجمعية الزراعية وشركة قطن المعرض من جديد تتعاون الهيئتان بمقتضاه على نشر قطن المعرض وتعريفه للمغازل العالية وتقوم الجمعية الزراعية بتدبير التقاوي واعدادها وتقوم شركة قطن المعرض بالمساعدة في توزيعها على كبار الزراع ومشترى كل ما يمكن مشتراه من القطن الناتج

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن المهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل. فالمقالات الوافية مع الايجاز تؤثر على المطولة

رد على ناقد معجم اسماء النبات

حضرة الفاضل محرر المقتطف الاغر

قرأت في مقتطف يناير الحالي نقداً على معجم اسماء النبات بتوقيع اسماعيل مظهر فترجح عندي من مطالعته ان الناقد الحقيقي يبعد ان يكون صاحب هذا التوقيع واستدل على ذلك بما يأتي

اولاً — ان كان الموقع هو اسماعيل مظهر الذي نعرفهُ فليس في مقدوره نقد مثل هذا الكتاب لان موضوعه ليس من صنعته وليس لهُ اثر يدل على انهُ اشتغل بهِ فهو كطبيب يتكلم في مسألة هندسية

ثانياً — ان الناقد قد استفتح نقده بولوجه في المقارنة بينهُ وبين كتاب آخر رأساً وهو معجم شرف مع ان الناقد البريء لا بد ان يزن الكتاب اولاً ويقدر ما فيهِ من حسن وسيء ثم يدخل في المقارنة والتشبيه اذا اعوزته الحاجة وصاحبنا لم يفعل شيئاً من ذلك بل أخذ يكيل المدح والثناء كيلاً لمعجم شرف ونحن لم نعارضهُ في شيء من ذلك ولم نأت لمعجم شرف بذكر وماذا يضيرنا اذا كان معجم شرف اخذ ينتشر في انحاء العالم العربي وبين الاقوام العربية اللسان وهل قلنا نحن انهُ لم ينتشر او وضعنا العراقيل امام انتشاره، وقال « لو ان عيسى بك قصر همَّه على اصلاح اخطاء وردت في معجم شرف أو . . أو . . . لكان عمله نافعاً » وهنا بيت القصيد من نقده وحرقه الأرمَّ على تأليف هذا المعجم وهو معجم اسماء النبات وكأن غرض الناقد ان لا يجسر احد على وضع معجم آخر مهما اختلفت حالته عن معجم شرف او بذَّهُ بأشياء كثيرة فهذا يعد في عرفه جريمة لا تغتفر ويجب ان يبقى معجم شرف دستوراً لا يمس فمن اراد اصلاحه كان والاَّ فالويل لمن يقدم على تأليف معجم آخر كما تبين ذلك بمجرد استفتاحه النقد وفي ذلك من التحكم في الناس ما فيهِ

ثالثاً — ان الناقد أخذ يتخبط في النقد فلم يحسن اسناد الخطاء فهو نفسه يخطئ ويسند خطأه الى معجم اسماء النبات ويريد شيئاً ليس من موضوع الكتاب كطلبه تحلية النبات مع ان موضوع الكتاب هو ذكر الاسماء مجردة ولقد تجد في معجم شرف تحلية هي اشبه شيء بعمل العاجز لانهُ حلّى بعض النبات الذي لم يجد لهُ اسماً عربياً ليستر النقص بهذه التحلية فان المعجم هو معجم الفاظ فقط. ثم نقدني على اني لم آت بصور واشكال. ليت شعري هل اتى شرف بصور واشكال في معجمه وهل معجم الالفاظ الاصطلاحية يكون محلى بصور واشكال ؟ فمن هذا الكلام المشوب بالغضب الذي لاداعي له للناقد البريء يفهم ان الناقد الحقيقي هو الصق شخص بمعجم شرف على أن هذه النعرة القائم بها بعضهم لا سيما الجمعية الطبية المصرية في الاحتفاظ بمعجم شرف كدستور وقطع الطريق على المؤلفين والباحثين لهي اسوأ ما تخدم به الامة ودفن للقرائح والعقول لاجل سواد عيون اشخاص معلومة وهو مما لم نرَ له مثيلاً في اية امة من الامم الراقية. فانك لتجد في كل الامم آلاف المؤلفات والمعاجم من نوع واحد وهي لا تختلف بعضها عن بعض الا قليلاً ومع ذلك ما سمعنا ان احداً منهم تبجح ونسب الى الآخرين انهم اخذوا عنهُ او انبهم على تآليفهم . ففي ذلك من الحمق والجهل ما فيه . فان مصادر العلم ومراجعه ليست مقصورة على اناس دون آخرين بل هي مباحة للجميع والعمدة على حسن النقل والتحقيق والتمحيص. ومن نقده في رقم ٧ قوله : ابدال ترتيب الالفاظ وأتى بعد ذلك على نحو تسع كلمات لاتينية فما فهمت معنى لقوله هذا : ابدال ترتيب الالفاظ فما هو العيب او الخطأ لعله يريد من كثرة العناوين والقاء الكلام على عواهنه افهام القارئ بكثرة الخطاء

وفي رقم ٥ ذكر عنواناً اسماهُ الاضطراب في التأليف لماذا لاني ذكرت امام كلمة خولنجان انها فارسية في موضع وسنسكريتية في موضع آخر وهو يقول انها لا هذا ولا ذلك وانها صينية الاصل وحضرته مخطيء فيما ذكر فقد ذكرت كل المعاجم المعتبرة الثقة مثل Vullers و Platts وغيرها انها فارسية من اصل سنسكريتي وكتبت اسمها السنسكريتي بين قوسين دلالة على صحة قولها فما قوله في ذلك وما برهانه هو على انها صينية . ثم قال : أنهُ ذكر بَلْبُوخ في صحيفة ٩٥ — ١٩ نقلاً عن شرف وصحة الوزن بُلْبوخ ولم يذكر بُلبوش التي ذكرها شرف منسوبة الى أشرسون وشوينفورت ولقد اخطأ شرف بكتابتها بالشين . اقول وهذا امر غريب كلمة بلبوخ التي ذكرتها في معجم اسماء النبات لا توجد في معجم شرف أصلاً فكيف أنقلها عنهُ وهي غير موجودة فيه

وأما بلبوش التي نسب الخطأ فيها الى شرف فهي في الحقيقة صحيحة فانّ الكلمتين بلبوس

وبلبوش بالسين والشين توجدان في اللغة جرياً على سنة العرب في التبادل بين السين والشين والكلمتان موجودتان في معجم اسماء النبات بالسين والشين اما ضم الباء وفتحها فجائز انظر Vuller، وDozy تجدها مفتوحة وفي غيرهما مضمومة ومادامت غير عربية فيستوي فيها الوجهان وهذا موجود بعينه في الالفاظ العربية الفصيحة اي جواز ضم اول الكلمة وفتحها

ينقد الناقد معجم اسماء النبات لعدم ذكر المرجع امام هذه الالفاظ الغزيرة المتعددة وهذا ما قصدت اليه فذكرت نحو سبعين مرجعاً من اوثق وأندر المراجع في مقدمة الكتاب فليرجع اليها من يشاء. اما اني اذكرها بجانب كل كلمة فيأتي الشاطر ويستولى على الجمل بما حمل كما استولى من قبل على معجم الحيوان للدكتور امين باشا المعلوف فهذا ما تجنبت الوقوع فيه فليجهد الباحث نفسه كما اتعبت نفسي وأجهدتها . ويكفيني اني اعلم ان كبار العلماء يعرفون مكانها في المراجع . وفي رقم ٢ اتى بجدول طويل من كلمات عربية وقال انها لا توجد في معجم عيسى ، ومع ان بعض هـذه الكلمات موجود في المعجم مثل الحِلَّة والدعبوب والحلبلاب الخضض والخفج الخ. الاّ ان ما ذكرتهُ في معجم اسماء النبات انما هو الاسماء العربية الفصحى التي عرفت شخصيتها وبعبارة اخرى التي عرف اسمها الافرنجي ولو كان الامر خلاف ذلك فما كان اغنانا عن هذا التأليف وعندنا كتب النبات للاصمعي وابن خالويه وابن سيده والقاموس ولسان العرب وغيرها فليفطن الى ذلك. ثم ذكر امام رقم ٣ اغلاط لغوية ادعى انها موجودة بمعجم اسماء النبات فقال ما يأتي :

الخطأ	الصواب	الخطأ	الصواب
شَشْم	شِشْم	عرسف	عَرْصف
كات	كاذي	زُمّارة	زَمّارة
داحية	دَحْيٌ	أُهْنة	أَحْن
هَشاب	خشاب	ثُغام	ثَغام
حَرَس	هِراس	بَلْبَل	بِلْبال
سِنف	سَنف	إنبوطن	ينبوت
عُقَيس	عُقَيص	رُكَيب	رُكَيب
حُلَيْم	حُلْيم	ربْيان	ربّيان
شَعَر	شعرْ	ذَحَف	ذُحَف
جُعْدَة	جَعْدة	كحالى	كَحْلَى
غافت	غافِث وغافثي		

ان هذا البند من النقد لمن اعجب العجب ولا اتصوّر انهُ يوجد انسان مسؤول عمّا يكتب ويكتب مثل هذا. فان الذي ذكرهُ صواباً هو في بعض الكلمات الخطأ والذي ذكره خطأ في البعض الآخر هو الصواب . وان ما قالهُ صواباً انما هو الذي ذكرتهُ في كتابي والخطأ هو الموجود في معجم شرف فتأمل : فأماشَشْم فالصواب هوالفتح وعليكم بالماجم التركية او الفارسية . وأما كات فاسمهُ العلمي Acacia catechu ويسمى ايضاً خيروخيرا وهو نبات قائم بنفسه وأما كاذي فهو نبات آخر غير الاول واسمهُ العلمي Pandanus odoratissimus ويسمى ايضاً الكدر والكيرج . فحضرة الناقد ظنهما نباتاً واحداً وهو خطأ منهُ فاضح . اما داحية ودَحْيّ فهما اما من الكلمات المولدة او المجهولة الاصل لانهما لا توجدان في كتب اللغة العربية على الاطلاق ويغلب على ظني ان تكون مشتقة من دَحَى بمعنى بسط فهي اسم فاعل « داحية » لبسطها اوراقها او اغصانها او اي شيء من ذلك فكلمة داحية مرجحة على دَحْي والاّ فليقل هو غير ذلك . اما هشَاب وخشّاب فحضرته مخطىء في الثانية والصواب هي الاولى هشَاب وما عليهِ الاّ ان يسأل رجلاً سودانيًّا فيجيبهُ عن ذلك . اما حَرَس وهَرَاس فالثانية هي الصواب وهي التي توجد في معجم اسماء النبات وأما حرس وهي الخطأ فتوجد في معجم شرف فقط فتأمل. وانظر من فضلك ايها القارىء Acacia albida في كلا المعجمين لتعرف من المخطىء وانظر هراس في مادة هرس من لسان العرب . اما سِنْف وسَنَف فهما كلمتان مختلفتان لكل منهما معنى خاص فهما صحيحتان من حيث دلالتهما على نوعين مختلفين. اما عُقَيْس التي قال عنها انها خطأ فهي تصغير العَقَسُ . جاء في لسان العرب العَقسُ شجيرة تنبت في الثمام والمرخ والاراك تلتوي . وهي ايضاً بالشين كما في اللسان ايضاً وبما انها تلتوي فيصح فيها عقيس ايضاً لان العقص التواء الشعر. فنقده ساقط في كل الحالات على انهُ هو كتبها اكيس بالهمزة والكاف في كلمة Achyranthus لانهُ وجدها بالافرنجية okais فهل من يكتب اكيس بدلاً من عقيس الصحيحة التي خطأها يوثق بما يكتبه ؟ اما حُلَيْم بالتخفيف وحُلَّيم بالتشديد فالراجح ان الاولى هي تصغير حلم او حلمة وهو نبات والاسم عربي فصيح . اما شَعَر بفتح العين وشَعْر بسكون العين فالاولى هي الصواب وكلمة شَعْر لا تكون بسكون العين ابداً الاّ عند العوام فهي من خطأ حضرته. اما جُعْدَة وجَعْدة فحقيقة هي بالفتح وهي سهو مني او خطأ مطبعي لا يخلو من مثله لسان العرب نفسه

كذلك ذارِح وذَرِح فالالف زائدة والثانية اصح وقد راجعت المسودات فوجدتها صحيحة فيها وزيادة الالف خطأ مطبعي. اما غافِث وغافِث وغافثي فالاولى هي الصواب وهو

مخطىء في الاثنين الآخرين. اما عرسف وعرصف هنا انتظر معي قليلاً أيها القارىء النبيل وانظر صحيفة ٧ — ٢٣ كما ذكر الناقد تجد كلمة العرصف ناطقة بافتيات الناقد وخلقه الخطأ تعمداً ابهاماً للقارىء بوجود خطأ . اما زُمارة وزَمارة فهي كلمة مولدة عامية نقلتها على علاتها وذكرت بجانبها مِزمار الراعي وهي العربية الفصيحة . اما اهنة وأحنة فهي كلمة غير فصيحة وأصلها مجهول ولا توجد في كتاب من كتب اللغة فليقل لنا حضرته اصلها فنشكره على ان شوينفرت يذكر أحنه . اما خِلّة وخُلّة فالاولى هي الصواب وانها على كل حال عامية وحقيقة الكلمة خلال والجمع أخِلّة والعوام يقولون خِلّة وقد اثبت ذلك كلهُ فارجع اليهِ تجد أن لاخطأ فيهِ . اما التصحيح الذي اتى بهِ الناقد الفطِن وهو قوله انها خُلّة بالضم فضحك جداً لان الخُلّة العادة او الطبيعة فتأمل . اما تَغام وتِغام لحقيقه هي بالفتح وهي في معجمي خطأ اما سهواً او من الطبع . اما بَلْبَل وبِلبال فالاولى اصح لانها اسم بربري اي من لغة قبائل المغرب ويطلق على هذا النبات فهي ليست مأخوذة من العربي مطلقاً وانما اتفق انها تشبه التركيب العربي ولا علاقة لها بكلمة بلبل (الطير المعروف) ولا بالبلبلة وهي الاضطراب والانشغال الخ فهذا شيء وذاك شيء آخر فلا وجه للتخطئة. اما إنيوطن وينتون فكلاهما اختراع من اوهام الناقد ولا وجود لهما في معجم اسماء النبات وانما الموجود في صحيفة ١٤ — ١٦ هو اليَنبُوت وهو اسم عربي فصيح واسمهُ بالبربرية أينوطُن فتأمل يخطىء وينسب الخطأ الى غيره . اما رُكَيب ورُكَّيب فهما مولدتان فلا ضابط لهما فيستوي هذه وتلك . اما رِبْيان وربّيان فالاولى هي الصواب وحضرتهُ مخطىء في الثانية وما عليهِ الا فتح المعاجم الفارسية ليتحقق منها. اما ذَحف أو أو ذُحف فكلاهما غير موجود في كتب اللغة ابداً وهي منقولة عن شوينفورت فقل فيها ما شئت حتى يتحققها رجل عربي كما اشرت الى ذلك في مقدمة الكتاب . اما كحالي وكَحلَى فهي مغالطة من الناقد فانهُ موجود في معجم اسماء النبات كَحلَى بالقصر وكحلاء بالمد وكحَيلاء بصيغة التصغير وكحالى بصيغة الجمع فأين الخطأ . اما قوله كجلة فهي الخطأ كل الخطأ مما لم يسمع بهِ احد الا في معجمهِ. وذكر الناقد اني اتيت بالاسماء غير مرتبة الافصح فالفصيح وهذا وهم منهُ وتعنت فان هذه الكلمات ما هي الا لآلىء في بحر خضم يغوص عليها طالبها وينتقي منها ما يشاء ونقده علي اني كررت بعض اسماء الفصائل اذا فرضنا ان هذا يزيد في صحائف الكتاب نصف صحيفة أو صحيفة اخرى فان هذا لا يضير ولا يفقر احداً

وقال في عدد ٦ : وتحرينا ما زاد في معجم عيسى فوجدنا انها اسماء نباتات من وضع فرسكال الذي زار اليمن ومصر سنة ١٧٧٥ وأبدل كثيراً فيها بأسماء جديدة وأهمل الآخر

وكان واجباً على الدكتور عيسى ان ينص على ذلك او يهمله ومثال ذلك

Spartium junceum	اذ يسمى الآن	Duriaci
Euphorbia	,,	Eupharbia Forsk.
Dorena	,,	Disermestum gu mmiferum
Salvia	,,	Hormium
Commphara	,,	Heudolatia
?	,,	Heliosciadium
Xylopia	,,	Habzelia
Is-atis	,,	Glastum
Pongamia		Galedupa

هذا غريب من حضرة الناقد ولا يمكن لمن له اقل المام بعلم النبات ان يذكر هذا النقد. حقيقة قد تُغَيَّر الاسماء بغيرها الا ان القديم يحفظ ويشار بجانبه الى الجديد لا سيما اذا كانت الاسماء تاريخية كما في جميع الرحلات العلمية التي حدثت في متعدد البلاد العربية فاحتفاظاً بالاسم العربي وتحقيقاً لشخصيته يذكر الاسم القديم ويكتب امامه انظر كذا اي الاسم الجديد وعند ذكر الاسم الجديد يكتب امامه syn اي مرادف حتى اذا بحث باحث في مثل خطط نابليون لمصر وفي مثل الرحلات العلمية الثمينة التي كتبت عن مصر والشرق وفيها يذكر الكاتب اسماء النبات باللاتينية وامامه بالعربية فهذه الاسماء اللاتينية لا تهمل والا ضاعت الفائدة وضاع العلم وانما تذكر مع الترجيع الى اسمها الجديد وهذا ما حدث بالضبط والدقة المتناهية في معجم اسماء النبات. فهذه الاسماء التي ذكرها وردت في معجم اسماء النبات هكذا:

disermestum gummifera V. dorena ammoniacum
hormium domesticum V. salvia hormium
heudolotia africana V. commiphora africana
habzelia aethiopica V. Xylopia aethipica
glassum V.isatis tnictoria
galedupa indica V. pongamia glabra
heliosciadium nodiflorum لا مرادف لها فهي مستعملة قديماً وحديثاً

ومعنى V انظر Voire او اطلب كلمة كذا وهكذا سائر الكلمات التي ذكرها فأي عيب او اي خطأ فيها. ثم لما ذكرت الكلمات المرجَع اليها ذكرتها بالصفة الآتية:

dorena ammoniacum Syn. disermestum gummifera
salvia hormium Syn. hormium domesticum
commiphora africana Syn. heudolotiia africana

ومعنى Syn مرادفها وهكذا سائر الكلمات فهل يوجد عمل اتم واكمل واوثق من ذلك

بقيت مسألة وهي قوله: وذكر في قائمة مراجعه تذكرة داود ولم يذكر معجم شرف مع انهُ كان عضواً في الجمعية الطبية التي درست معجم شرف اما تذكرة داود فهي

من اجل الكتب في المفردات الطبية وصاحبها كان عالماً باليونانية واللاتينية وفضله واضح في العربية ومؤلفاته في الادب تشهد له بذلك اما انّ الناقد يتغافل عن السبعين مرجعاً التي ذكرتها في المقدمة وهي مما لم يسمع بهِ ولم يره فهذا أمر أكل الحكم فيهِ للقارىء الكريم . اما اختيار المراجع فهي بلا شك حق للمؤلف وحده له ان يختار منها ما كان محل ثقته وثقة الناس اجمعين. اما معجم شرف فمتى كان مرجعاً او ثقة بين الجمهور بعول الناس عليهِ وهو لا تخلو صفحة من صفحاته من الغلطات واني اتجاوز الآن عن غلطات التعريب وغلطات الترجمة وتسامحهُ في وضع الالفاظ دون اعتبار الدقة في تقابل المعاني ثم ترجمتهُ نصف كلمات المعجم بجمل كثيرة مما لم ارله شبيهاً في معجم من المعاجم فاذا كان لم يجد كلمة عربية مفردة يقابل بها اللفظ الاجنبي فعلام يترجمهُ بجملة وما كان احراه ان يتركه. اتجاوز عن ذلك واشهد القارىء على ان من يخطىء الخطأ الآتي هل يكون محل ثقة الناس فيهِ وهي اغلاط تدل على انهُ لا يدقق فيما ينقل مثل

Zollikofera هودان وصوابها حوذان

و gundella Tournfortéi عَقُوب كويب وصوابها عكوب كعوب كعيب

و grewia Schweinfurti شوخت وصوابها شوحط

و Cynanchum acutum مضَيْنض مُضَيت وصوابها مُدَيْند تصغير مَدّاد

و fagonia هَلاَّوى وصوابها حُلاوَى

و fagonia glutinasa شَكاع شكيع وصوابها شُكاعَى

و capparis sodada تُنْدُب وصوابها تَنَضُب وهذه وأمثالها نقلها عن الافرنجية دون تحقيق ولا تمحيص حتى انهُ ليكتب الصواب والخطأ معاً ظنّاً منهُ انهما كلمتان

و marum خرطال وهو خطأ فاضح فان الخرطال اسمه avena fatuá واما marum فاسمها العربي مَرْماحوز او مَرُوماحُوز او بَرْمفانج وقد كتبها خطأ مرتاجور وبرسفانج (تأمل)

و marrubium vulgare قال انها فليّه او مودج وهو خطأ فاضح واسمها فراسيون او حشيشة الكلاب او عُشبة الكلاب واما فليَّة فاسمها menthe pulegium

و mathiola شِقَار وشِقارة وشمشم وهو خطأ فاضح وصوابه شُقّارة والواحدة شُقَّارى وخمخم

و medicago sativa قداب قذوب وهو خطأ وصوابه قَضْب والاغرب من ذلك انهُ كتب قضب ولم يفطن الى انهما كلمة واحدة

Cappariss pinosa كبر شوكي وهذا خطأ فظيع وتشويش في العلم لانها ترجمة حرفية مع ان لها نحو عشرة اسماء بالعربية فليراجعها في معجم اسماء النبات

و Carica papaija دُبّ الهند وهو خطأ مضحك ومبكي في آن واحد وصوابه دُبَّاء الهند وتشبيها بالدُباء الذي هو القرع في محله اما الدُبّ فهو الحيوان المعروف فتأمل

و Colocynth هَنْدل وصوابه حنظل والغريب انهُ كتب حنظل بعد الاولى لانه قرأها handal بالافرنجية فنقلها دون ان يميزها كما فعل في كل الكلمات السابقة واللاحقة

و ficus pseudosy comorus همَّات وصوابها حَماط ج.حمائط وواحدته حماطة

و ficus sycomorus سُقَم وصوابها السُّوقَم

و helichrysum حشيشة الذهب هليكريسوم وهو خطأ لان حشيشة الذهب نبات آخر اسمهُ الافرنجي scolopendrium vulgare. فانظر كيف تصرف من عنده في ترجمتها فاخطأ في حين ان لها اسماً عربيًّا جيلاً وهو كتلة صفراء

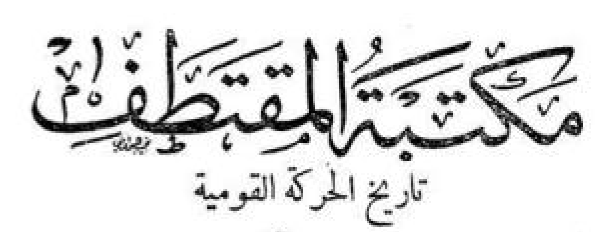
و helichrysum foetidum خُضَّاع في الام ! ! هنا أستأذن القارىء في سؤاله هل هذا اسم نبات ام اسم جان اني اناشد الام العربية جمعاء لتدلني على معنى هذه الكلمة من معجم شرف الذي يريد ان يفرضهُ على هذه الام فرضاً وللذي يحل هذا المعمى مني مكافأة حسنة .وهذه الكلمة العربية هي تفسيره للكلمة الافرنجية hhodda-fil-um كما ذكرها شوينفورث في صحيفة ١٦٦ من كتابه الذي هو احد المراجع لنا نحن الاثنين ويدعي اني نقلت عنهُ هو ولكني لما لم افهمها فاني عدلت عن نقلها ولعلها من الكلمات الكثيرة الزائدة التي يقول هو انها لا توجد في معجم عيسى فالحمد لله على مثل هذا النقص

anabasis setifera قِيل هَمْد وهو خطأ وصوابهُ قَلْي حَمض كتب ذلك لانها مكتوبة بالافرنجية hamd

واني اكتفي بهذا القدر الآن بياناً واثباتاً على ان معجم شرف لا يصلح ان يكون مرجعاً لاحد واني اختم كلامي بكلمة لست ملزماً بقولها وهي ان معجم اسماء النبات قد تم تأليفه وعرضهُ على وزارة المعارف العمومية قبل يوم ١٥ ديسمبر سنة ١٩٢٥ كمنطوق القانون وهو آخر ميعاد لتقديم المؤلفات وظل عاماً تتناوله أيدي اللجان المختلفة بين كلية العلوم ومدرسة الزراعة العليا لفحصه وتقديم التقارير عنهُ ثم ارسل الى المطبعة في سنة ١٩٢٧ وكان معجم شرف قد ظهر أو على وشك الظهور

وهذه الاغلاط التي ذكرتها من معجم شرف ما هي الا قطرة من بحر نقلتها على عجل من بضع صفحات من اول المعجم ولو تناولته كله بالنقد ما ابقيت فيه صحيفة صحيحة وقد كان العزم ان لا ارد على مثل هذا النقد حرصاً على الوقت من اضاعته في شيء لا فائدة منهُ ما دمت واثقاً مما وضعت ولكن الحاف الاخوان خوفاً من ان يعلق بذهن القارىء شيء مما ذكر جعلني اكتب ما كتبت والسلام

الدكتور احمد عيسى



تاريخ الحركة القومية

وتطور نظام الحكم في مصر

بقلم عبد الرحمن الرافعي بك الجزء الثالث عدد صفحاته ٦٥٢ من القطع الكبير ، وثمنه ٢٥ قرشاً

أهدى الينا حضرة الاستاذ المحامي القدير الجزء الثالث من هذا الكتاب الحافل الممتع وهو يتناول في هذا الجزء الكلام على عصر محمد علي

وقد تضمن الجزء الاول من الكتاب كما يقول مؤلفه « ظهور الحركة القومية في تاريخ مصر الحديث وبيان الدور الاول من ادوارها وهو عصر المقاومة الاهلية التي اعترضت الحملة الفرنسية في مصر » واشتمل الجزء الثاني — كما يقول مؤلفهُ ايضاً — « على تتمة وقائع المقاومة الشعبية الى انتهاء الحملة الفرنسية وتطور الحياة القومية بعد انتهاء تلك الحملة الى ارتقاء محمد علي أريكة مصر بارادة الشعب» . اما موضوع الجزء الثالث فهو « تفصيل الكلام عن عصر محمد علي وكيف كان دوراً من ادوار الحركة القومية »

وقد وضح الكتاب باسلوب رائع أخاذ كيف ان عبقرية محمد علي يرجع اليها الفضل الكبير « في تنظيم ذلك الجهاد واستثماره وتوجيهه الى خير مصر وعظمتها ، كما ان مواهب الامة المصرية وحسن استعدادها للتقدم ، وماضيها في الحياة القومية ، كل اولئك كان مادة الاستجابة لدعوة محمد علي ، ومن جميعها تكوَّن الفلك النوراني لتلك النهضة التي سطعت شمسها في عصره »

وقد قسم المؤلف هذا الجزء الى سبعة عشر فصلاً نسقها اجمل تنسيق ، وكان في كل منها باحثاً مدققاً ، وناقداً ممحصاً ، ومؤرخاً مستوفياً لا تكاد تند عنهُ شاردة ولا واردة ، كما كان مبدعاً في حسن ادائهِ واحكام اسلوبه

وانك لترى الكتاب فيهولك ضخامة جرمه ، فاذا بدأت في قراءته لم تستطع أن تفارقهُ حتى تنتهي ، وانك لتحسُّ في كل صفحة من صفحاتهِ وفصل من فصولهِ أثر العناية ظاهراً ، وترى الانصاف متجلياً في كل بحوثهِ ، وتدهش من سعة اطلاع المؤلف وقدرتهِ على الاحاطة بموضوعهِ الواسع المترامي الاطراف فتكبر فيهِ هذه المواهب الكبيرة التي امتاز بها الاستاذ الرافعي — في تواضع جم وادب وافر وتفان عجيب . والاستاذ الرافعي علم من اعلامنا الممتازين ومؤرخينا القليلين ، الذين اخذوا على عاتقهم تحقيق ناحية مهجورة — مع ما لها

من الخطر — في تاريخ نهضتنا الحديثة . ومن العقوق ان تقصر في الثناء على مثل هذه الجهود الكبيرة التي يعجز عن الاضطلاع بها جماعة من الناس بله الفرد الواحد

لقد تناول الاستاذ الرافعي موضوعات غاية في الخطورة في كتابهِ كالزعامة الشعبية في السنوات الاولى من حكم محمد علي ، والحملة الانجليزية وفشلها واسباب ذلك واختفاء الزعامة الشعبية من الميدان ، وانفراد محمد علي بالحكم ، وتحقيق الاستقلال القومي والحروب التي قام بها محمد علي ، وفتح السودان وحرب اليونان وحروبه في سورية والاناضول ، ومعاهدة لندن ومركز مصر الدولي ، ودعائم الاستقلال ، والاسطول ، والتعليم والنهضة العلمية ، واعمال العمران والحالة الاقتصادية ونظام الحكم ، وشخصية محمد علي الخ الخ

وماذا تقول في سفر جمع اسفاراً ، وكتاب هو خلاصة خزانة ؟ اننا اذا قلنا ان هذا الكتاب لا يستغني عنهُ مؤرخ لم نعد الحقيقة المقررة التي لا أثر للمجاملة فيها ، فقد اورد المؤلف في كتابهِ طائفة من الاسانيد والمراجع لا يستغني عنها كل من يعنى بتاريخ مصر الحديث . ومما ذكرهُ من النماذج الطريفة في كتابهِ الحافل رسالة بعث بها محمد علي الى طلبة البعثة الاولى في سبتمبر سنة ١٨٢٩ ، يقول لهم فيها : « قدوة الاماثل الكرام الافندية المقيمين في باريس لتحصيل العلوم والفنون — زيد قدرتهم — تنهي اليكم انهُ قد وصلنا اخباركم الشهرية ، والجداول المكتوب فيها مدة تحصيلكم ، وكانت هذه الجداول المشتملة على شغلكم ثلاثة اشهر — مبهمة ، لم يفهم ما حصلتموه في هذه المدة ، وانتم في مدينة مثل مدينة باريس التي هي منبع العلوم والفنون ، فقياساً على قلة شغلكم عرفنا عدم غيرتكم وتحصيلكم ، وهذا الامر غمنا كثيراً ، فيا افندية ما هو مأمولنا منكم ، فكان ينبغي لهذا الوقت ان كل واحد منكم يرسل لنا شيئاً من ثمار شغله وآثار مهارتهِ الخ الخ [1] . وهذا نموذج من لغة هذا العصر الرسمية ومن عناية محمد علي واهتمامه بتتبع رسل النهضة وحاملي لوائها في مصر . والكتاب حافل بهذه النماذج والبحوث الطريفة

ونحن اذا تلمسنا عيباً يوقيه من العين كما يقول الشاعر ، لم نجد إلا حكمه الذي ارتآه في مذبحة المماليك . ونحسب أن انسانية الاستاذ الرافعي وشفقته قد كانتا من اكبر الاسباب في اخذه بهذا الرأي . فقد لام المؤلفُ محمد علي قسوته في هذه المذبحة ، ولولا هذه القسوة لتغير وجه التاريخ وعمت الفوضى جميع البلاد وقضى على عصر الاصلاح — وهو في المهد — وقد يقطع العضو الفاسد فيكون في قطعه صلاح لمجموع الجسم ، ولا نحسب هذه الكلمة الموجزة تتسع لتفصيل هذا الرأي فلنكتف بهذه الاشارة

(١) انظر ص ٤٥٥ من الجزء الثالث من الكتاب

وقد ذكر الاستاذ الرافعي في هذا الجزء عدة نماذج من شعر أولئك المعاصرين ، وقد احسن كل الاحسان في اثباتها في كتابهِ ، لتكون مرجعاً للباحثين ، ولكن الاستاذ اظهر استحسانهِ لتلك الاشعار — من غير قيد ولا شرط وهي اشعار سخيفة وان كانت تعدُّ في زمنها آية الآيات وغاية ما يسمو اليهِ شاعر من جمال الاسلوب والخيال

وبعد فقد احسن الاستاذ الرافعي في كتابه ما شاء له الاحسان ، وسد ثغرة واسعة وفراغاً عظيماً. وجمع في كتابهِ بين دقة البحث وروعة الاسلوب والافتنان في تشويق القارىء. فلنسجل لهُ هذه المأثرة الكبيرة وانا ننتظر الجزء الرابع من هذا السفر النفيس بفارغ الصبر، داعين للمؤلف بدوام التوفيق والاحسان

حظيات لقمان

مباحث انتقادية — بقلم يوسف ناصيف ضاهر — طبع بمطبعة البريد بريو ده جانيرو

الانتقاد في مختلف ضروبه فن شعري لان النقد والشعر كلاهما يطلب حقيقة الجمال — او جمال الحقيقة. فكلما اتسعت الموهبة الشعرية في الناقد ارتفع نقده الى درجات الخلود

طالعتنا من البرازيل طائفة طريفة من الابحاث الانتقادية جمعها مؤلفها الفاضل في كتاب ديموقراطي الجلدة ، اشعيّ المندام ، يسميه (حظيات لقمان) ولقد قرأنا هذا الكتاب. واستقرأناه غيرنا . لنعرف نوعاً ما رأى قرائه فيهِ . فكانوا جميعاً على ان فيهِ روحاً خفيفة جذابة تستهوى الانفس وتستميلها اليهِ فسألناهم كيف يعللون ذلك فرأى بعضهم ان تلك الروح راجعة الى معرفة المؤلف بروح الجمهور .ورآها آخرون راجعة الى اسلوبه الظريف . وتعبيراتهُ المبتكرة — ولكل رأيهُ ووجهتهُ .اما نحن فرأينا ان جمال هذا الكتاب لايرجع الاّ الى الملكة الشعرية . التي التقت في فطرة المؤلف الخيّرة بملكة النقد المطبوعة فاذا بنا من ذلك الثالوث امام شخصية ان شئت أدعها الاستاذ يوسف ناصيف ضاهر او أدعها لقمان، كما يعرفها لك عنوان ذلك الكتاب الطريف

ان ابتكار التعبير وطرافة الاسلوب وكل ما يرجع الى الصناعة الانشائية كل اولئك عناصر جمال في التأليف حقا ولكنها لاتكون ابداً الا ظلالاً او اشعة لروحانية المؤلفين التي اليها وحدها يجب ان ينسب كل ما في مؤلفاتهم من التأثير في القراء

ولا شك ان حظيات لقمان واحد من تلك الكتب التي تطالعك ابداً بذاتية مؤلفها في كل سطر من سطورها بل في كل كلمة من كلماتها لذلك فلسنا نراه كتاباً (محليًّا) كما توهم ذلك بعضهم بسبب العناوين التي جعلها المؤلف (وقفاً) على الامثلة (السورية العامة) وانما هو كتاب انساني عام ليس لشعب دون شعب ولا لقوم دون آخرين . ونرى ان المؤلف

لو وضع هامشاً صغيراً يشرح العبارات والاصطلاحات السورية الصرفة التي جاءت عناوين فرعية في هذا الكتاب مثل عبارة (كنت قندلفتاً) ومثل كلمة (الفحطة) صحيفة ٧٣ ومثل كلمة (المابتنفد يادل قايلها) صحيفة ٧٧ نعم لو وضع هامشاً يوضح فيه هذه الاصطلاحات وامثالها لاختفى هذا النقص الذي لاحظه بعض القراء من المصريين — اما بعد فاننا في تقدير هذا الكتاب لا نجد احسن من الوقوف بجانب الاستاذ توفيق ضعون صاحب مجلة الدليل مكررين نفس عبارته في مقدمته البليغة التي يقدم بها هذا الكتاب للقراء والتي فيها يقول — اما حظيات لقمان فانها في منزلة عالية من الانشاء المنزه عن التطويل تنزهه عن الاختصار المخل المستكمل لمزية توفية كل موضوع حقه حتى لا تبقى حاجة في نفس يعقوب وهي تعالج امراضنا الادبية والاجتماعية بأسلوب شائق رشيق . . . ح.

البصريات : الهندسية والطبيعية

تأليف مصطفى نظيف — استاذ الطبيعة بمدرسة المعلمين العليا العلمية — نشرته لجنة التأليف والترجمة والنشر — صفحاته ٧٥٦ قطع كبير بنط ٢٤

تصفحنا هذا الكتاب وكلُّ صفحة منهُ تزيدنا اعجاباً بهمة الدكتور نظيف وجلده وسعة علمهِ . فموضوع البصريات اذا قصرتهُ على بسط المبادىء الاولية كما في كتب الطبيعة العامة موضوع فتّان يأخذ لبَّ التلميذ بظاهرات الانعكاس والانكسار والالوان وسرعة الضوء والآلات البصرية المشهورة المكبرة والمقربة. وبسط كلّ ذلك بأسلوب عربي سليم امرٌ ميسور لمن ملك ناصيتي الموضوع واللغة . ولكن اذا انتقلنا من بسط المبادىء الاولية ووصف الظاهرات المشهورة الى التدقيق في ايراد الادلة الرياضية والهندسية والطبيعية التي تنطوي عليها المبادىء والظاهرات صار بسطها بلغة عربية سليمة مفهومة عملاً صعباً — ولا نقول متعذراً — لان الهمة الكبيرة تتخطى كلّ حائل يقوم في سبيلها . وهذا الاثر العلمي انصع دليل على ذلك

ونستطيع ان نقسم الكتاب الى قسمين. الاول يتناول موضوعات الانعكاس والانكسار وما يرتبط بها من المسائل الخاصة بالعدسات وتركيبها وما اليها بالبراهين الهندسية على اعتبار شعاع الضوء في الوسط المتجانس الاجزاء المتشابه الخواص في جميع الاتجاهات ، خطا مستقيماً . وهذا القسم يطلق عليهِ «البصريات الهندسية» . وأما القسم الثاني فموضوعهُ البصريات الطبيعية وهو يتناول البحث في ماهية الضوء وتطوّر آراء العلماء في ذلك من نيوتن الى هويجنس الى كلارك مكسول الى پلانك وهم على الترتيب اصحاب المذاهب الذرية Corpuscular والموجية والكهربائية المغناطيسية والكمية في طبيعة الضوء. وما يتصل بذلك من موضوعات كالبحث في سرعة الضوء والتجارب المختلفة التي جربها فيزو وفوكول وميكلصن . وتجربة ميكلصن مورلي التي حفزت اينشتين للقول بمذهب

النسبية . ويحث الحل الطيفي واستعمال السبكترسكوب لمعرفة العناصر التي تدخل في بناء النجوم . ولا نستطيع في هذه الصفحة ان نشير الى كلّ موضوعات الكتاب ففهرست الفصول والبنود التي تشتمل عليها يملأ عشر صفحات كبيرة منهُ . ولكننا نستطيع القول بأن كل موضوع يتعلق بظاهرة من ظاهرات الضوء مبسوط في هذا الكتاب النفيس بسطاً علميًّا طبيعيًّا شافياً . حتى تركيب العين الفسيولوجي من حيث هي آلة ابصار نال قسطاً وافياً من العناية . ومما لا ريب فيهِ ان المؤلف عانى الوان الشقاء في تخير الفاظ عربية للدلالة على الالفاظ العلمية الاصطلاحية في موضوع البصريات وقد وفق في معظمها . فنشكر له عنايتهُ باخراج هذا السفر النفيس وللجنة الطبع والنشر اقدامها على طبعهِ . وهي تعلم مصير الكتب العلمية العالية ! اما وهو مرجع علمي فحبذا لو عني المؤلف او احد اعضاء اللجنة بوضع فهرس عام للاعلام وآخر للموضوعات وترتيب كل منهما بحسب حروف الهجاء لتسهيل المراجعة

في الحياة والادب

من اظهر الصفات التي يمتاز بها الاستاذ سلامه موسى ككاتبٍ قدرتهُ على ان يتخير من علماء الغرب ومفكريه الآراء والمعاني التي فيها عبرة للقارىء الشرقي وفائدة ، ثمَّ براعتهُ في تأديتها وتطبيقها على حالات الشرق الفكرية والاجتماعية . وهذا العمل من انفع الاعمال للشرق المتوثب الملتظي بحمى الحياة المتطلع الى مجاراة شعوب الغرب في حضارتهم وبذِّهم في بعض نواحيها . وعندنا ان كتابهُ الجديد « في الحياة والادب » انفع مؤلفاته اذا نظرنا اليها من هذه الناحية . وهو مجموعة من المقالات القصيرة التي كان يكتبها في مجلة « كل شيء » بعنوان كلمة المحرّر . والخطاب فيها موجَّهٌ الى الشباب ايراداً لمغزى « حادثة يراد بها رفع الشباب والتسامي بأفكارهِ » او توجيه الانظار الى بعض نواحي « الحضارة الاوربية التي لا اعتقد ان لنا طريقاً آخر نستطيع ان نسلكه ونوفق فيهِ في هذه الدنيا غيرهُ او الحضّ على اتخاذ الطرق العلمية بدلاً من الطرق الادبية الشرقية في معالجة المواضيع »

والكتاب يشتمل على نحو مائتي مقالة او اكثر في موضوعات تجول في ذهن كل مثقفٍ عصري . فالعلم والاختراع والحضارة والسياسة والاجتماع والثقافة النفسية وما يتصل بها من الشؤون لها نصيب وافر في هذه المقالات التي نحسب معظمها من ابدع ما كتب في الحثّ على اتخاذ فضائل الحضارة الاوربية نبراساً نهتدي بهِ . ونريد ان نخصّ منها — دون تفضيلها على غيرها — مقالات «سعة الصدر» و «حقيقة التمدن» و « العالم هو الوطن » و « الوطنية الجديدة » و « تربية الكبار » و « في شرف الهزيمة » لأن فيها حِكَماً وعِبَراً هي افضل ما يسدى للمشتغلين بالشؤون العامة سياسية كانت او صحافية او غير ذلك

كيف نتعلم لنعيش

تأليف امير بقطر — صفحاته ٣٠٢ قطع المقتطف — طبع بمطبعة المقتطف والمقطم

في هذا العصر الذي ارتقت فيهِ العلوم ارتقاء سريعاً وتعددت فروعها ونواحي البحث فيها وكثرت مشاكل الحياة وتعقدت اصبح الطلاب ازاء المعارف التي يتلقونها وعلاقتها بشؤون الحياة كركاب سفينة ضلَّت طريقها وفقدت ربانها . لان مجرَّد حشو الدماغ بحقائق منتثرة لا يفيد شيئاً في معترك الحياة ولا مندوحة عن جعل مناهج الدرس شديدة الاتصال والارتباط بالحياة نفسها . اذ بذلك فقط تنشيء من الطالب عضواً في المجتمع يأخذ منهُ ويعطيهِ شأن كل كائن حيّ في بيئة ملائمة . لذلك نشأت فلسفة تعليمية جديدة كان الاستاذ ديوي الاميركي زعيمها واكبر الداعين اليها . وهذه الفلسفة تقوم على اركان اهمها : ان التلميذ لا يتعلم شيئاً ما لم يعمله . فالمعلم العصري يجب الاَّ يكتفي بتعليم تلميذهِ من « كذا وكذا » بل يجب ان يعلمهُ الشيء بممارستهِ . وهذا يصدق على تعلم حقائق العلوم في المعمل صدقهُ على المبادئ الادبية وممارستها . ثم ان التعليم يجب أن يتناول قوى التلميذ جميعاً في اثناء التدريس — الرغبة والخيال والتفكير وغيرها — لكي يكون شخص التلميذ كلهُ منصبًّا على العمل الذي بين يديهِ . لذلك عمدوا الى تدريس بعض العلوم بتدريس سيَر نوابغها اولاً والى الرحلات العلمية وغيرها . ثم ان المناهج القديمة لا تتفق والحضارة الحديثة لانها وضعت في عصر يختلف كلَّ الاختلاف عن هذا العصر فيما يحتاج اليهِ المتعلم من المعارف والكفايات . وموادها كثيرة لا تترك مجالاً « للهضم » العقلي

وقد فصَّل الاستاذ امير بقطر وجوه هذا الانقلاب في كتابهِ الجديد « كيف نتعلم لنعيش » بعد درس الموضوع علماً وعملاً في جامعة كولومبيا على زعيمهِ — ديوي — وتلاميذهِ وزملائهِ . فانهُ لخَّص في فصول الكتاب ما علمهُ بالاختبار وما تعلمهُ بمطالعة كتب التعليم وحضور مؤتمرات التربية . ولم يقتصر على ذكر هذا الانقلاب في اميركا بل عرَّج على امم اوربا وخاصة المانيا وروسيا وأتى على بعض تطبيقاتهِ في مصر . وبعد كل هذا — ورغم اعتقادنا بأن هذا الانقلاب التعليمي هو في مصلحة التعلم والعمران — نرى ان مصيرنا اذا اقتصرنا على هذه التربية العملية غير محمود العاقبة . فكل فنون الزراعة والصناعة وآلاتها التي نريد ان ندرّب التلميذ حتى يخرج عارفاً بها مسيطراً عليها بدلاً من معرفتهِ باليونانية القديمة — كل هذه الفنون والآلات خلقت من البحث النظري الذي كان غرضهُ معرفة ماهية الطاقة والقوة والحرارة وغيرها . فلابدَّ والحالة هذه من ان نحتفظ في نظامنا التعليمي العملي الذي يسود فيهِ مبدأ « كيف نتعلم لنعيش » بمكان خاص للتلميذ الذي تبدو فيهِ نزعة الى البحث النظري لانهُ في الغالب يكون الكشاف الذي يتقدم جيش « العمليين »

﴿ لاجديد في الجبهة الغربية ﴾ وهو اشهر كتاب كتب عن الحرب الكبرى في قالب روائي. وضعهُ بالالمانية ارك ماريا رمارك وترجم الى معظم لغات العالم وبيعت منهُ مئات الالوف من النسخ وجمع مؤلفهُ ثروة ضخمة. ثم جعل فلماً (شريط صور متحركة) وعرض هنا وفي اوربا ومنع في المانيا منعاً يؤلم النفوس الحرّة التي تحاول التحرُّر من نزعة الحرب وتسعى لتوطيد اركان السلام بين الامم. نقلهُ الى العربية «جبور» وطبع بالمطبعة الاميركية ببيروت

﴿ الحبشة بعد الحرب الكبرى ﴾ يرى القرّاء في هذا الكتاب نوراً يفسّر لهم كثيراً من الحوادث التي وقعت في الحبشة في العهد الاخير. وهو بالفرنسية للدكتور جورج حجار الجراح من مدرسة الطب بجنيف. صفحاتهُ ١٢٠ صفحة من القطع الصغير ومحلى بصور عديدة صورها المؤلف بنفسهِ

﴿ الرحلة الى اميركا ﴾ كتاب كبير في نحو ٢٣٠ صفحة غير صفحات كثيرة من الصور التي اتقن حفرها وطبعها. والكتاب يشتمل على اغلاط كثيرة لايسلم منها عادة الراحل المستعجل لتعذر التحقيق والتثبت كقوله ان مدينة نيويورك عاصمة ولاية باسمها. والصحيح ان عاصمة ولاية نيويورك مدينة (البني) Albany وكقوله ان في نيويورك جريدتين عربيتين هما البيان ومرآة الغرب. اين ذهبت الهدى اقدم الصحف العربية في نيويورك واين السائح والشعب والاخلاق وغيرها

﴿ لعب الاطفال ﴾ ومكانتها في التربية: كتيّب في ٧٨ صفحة من القطع الصغير محلى بالصور عني باخراجهِ الاستاذ احمد عطية الله مدرس علم النفس والتربية بالمعلمات الراقية. وهو بحث نفسي عملي يجدر بكل الامهات ومعلمات رياض الاطفال الاطلاع عليهِ. وبعدُ يسرّنا ان يقوم ثلاثة من خيرة شباننا هم الدكتور مظهر سعيد والاستاذ يعقوب فام وكلاهما معروف لدى قراء المقتطف والدكتور احمد عطية الله صاحب هذا الكتيب فيسعون لسدّ النقص في مطبوعاتنا النفسية والتهذيبية بسلسلة كل حلقة منها في موضوع مستقل على نسق سلسلة بن الانكليزية. وهذه الطريقة من افضل الطرق لنشر المباحث الحديثة. فنحث قراء المقتطف على اقتنائها. وثمن النسخة غرشان

﴿ ملخص الابحاث العلمية ﴾ باقسام وزارة الزراعة بالجيزة. وهي خلاصة حسنة لمباحث مجلس مباحث القطن وقسم تربية النباتات وقسم وقاية النبات وقسم الكيمياء وقسم البساتين وقد كتبت لمناسبة تشريف جلالة الملك هذه الاقسام بزيارتهِ في ٢٧ ابريل سنة ١٩٢٩

﴿ امكان التهذيب ﴾ كتبت بقلم ابو زهير الاندلسي وهو بحث فلسفي تهذيبي مفيد تدل صفحاتهِ على سعة اطلاع المؤلف على مذاهب الفلاسفة المدرسيين مثل كانت وشوبنهور واضرابهم وقد طبع طبعاً متقناً بمطبعة العرفان بصيدا. صفحاتهُ ١٦ قطع صغير



نهاية الكون

هل «الموت الدافئ» نهاية الكون ؟!

نشرنا في مقتطف ابريل سنة ١٩٣٠ مقالاً بهذا الموضوع ملخصاً عن «كتاب الكون الذي حولنا» للفلكي البريطاني السر جيمز جينز أثبتنا فيه رأيه بان «الموت الدافئ» هو نهاية الكون وذلك عملاً بناموس الترمودينامكس الثاني وهو ان الطاقة القصيرة الامواج تتحول الى طاقة طويلة الامواج ولا يعكس . لكن الاستاذ روبرت ملكن الطبيعي الاميركي يخالف السر جيمز جينز في ذلك . وقد جعل هذا البحث موضوع خطبته السنوية في مجمع تقدم العلوم الاميركي فبيَّن اولاً التجارب التي قام بها لقياس الاشعة الكونية وشدة نفوذها للاجسام وبين ان هذه الاشعة رسائل من الفضاء تنبيء بان تكوّن الهليوم والاكسجين والسلكون والحديد وغيرها من عنصر الهدروجين جارٍ الآن في رحاب الفضاء . ولدى العلماء ادلة راجحة على ان عنصر الهدروجين مالىء الفضاء بين الاجرام والسدم . ولكن ألا ينضب معين الهدروجين اذا كانت العناصر تتكوَّن منهُ ؟ هنا اشار الدكتور ملكن الى احتمال ملئه بتحوّل الطاقة الى هدروجين

والقول بان العناصر تتكون من الهدروجين ليس قولاً جديداً . ولكن المباحث الطبيعية الحديثة اقامت الدليل على صحته فحدوثهُ في الفضاء ليس امراً مستغرباً . وانما «الحلقة المفقودة» في سلسلة هذا التفكير هو تحوّل الطاقة الى هدروجين لكي لا ينضب معينهُ وهذا القول نظريٌ وهو مطروح امام الباحثين على علاته لتأييده او نفيه بالبراهين العلمية

ثم احصى الدكتور ملكن المكتشفات الطبيعية التي لها علاقة برأيه هذا فاذا هي :

(اولاً) الكشف عن مبدأ معادلة الحرارة والعمل الذي بني عليه ناموس حفظ الطاقة

(ثانياً) ناموس الترمودينامكس الثاني وقد بسطناهُ في مطلع هذه النبذة وجرياً عليه قال المفكرون بان الكون اشبه بساعة قد شدَّ زنبلكها ثم تركت لتستنفد قوتها

(ثالثاً) اثبت الكشف عن حقائق النشوء ان الاحياء العليا تنشأ بطريقة التطور

من الاحياء الدنيا وان ملايين السنين مضت على هذا الفعل الحيوي

(رابعاً) ثبوت الخطإ في قول العلماء باستقرار العناصر وعدم تحولها . وقد تم ذلك على اثر اكتشاف الراديوم (والعناصر المشعة) واستفرادها

(خامساً) اكتشاف طول اعمار الشموس مما اثبت ان الشموس ليست اجساماً حامية آخذة في التبرد لكنَّ فيها مصدراً لحرارة ذاتية

(سادساً) اقامة الدليل على امكان تحول الطاقة الى مادة والمادة الى طاقة مما ايَّد القول بتحول مادة الشمس الى طاقة مشعة

(سابعاً) معرفة ان كل العناصر مكوَّنة من عنصر الهدروجين. وهذا أخَّر ميعاد «الموت الدافئ» الى ان يتحوَّل كل هدروجين الفضاء الى عناصر ثقيلة

(ثامناً) قول الفلكيين والطبيعيين بامكان تلاشي الاجزاء السلبية والايجابية في الذرَّة

(تاسعاً) القياسات التي قام بها الدكتور استُن الانكليزي لكتَل الذرَّات النسبية مما ايَّد معادلة اينشتين في علاقة الجرم (الكتلة) بالطاقة وبيَّن ان بناء الذرَّات من الهدروجين والهليوم يمكن ان يكون احد مصدري الطاقة التي تحفظ حرارة الشمس على هذا المستوى

(عاشراً) اكتشاف الاشعاعات الكونية التي تبين ان العناصر الثقيلة تبنى دائماً في الفضاء من الهدروجين

العلم في حاجة الى شاعر

شكا نيتشه ودستويوفسكي وتولستوي الآلة وحضارة الآلة لانها لا تفسح المجال لمطالب الانسان الروحية . فليس ثمة مجال للتصوف والتطلع وادراك الجمال . ولم ينشأ في ذلك العهد اميرٌ من امراء الكلام يضاهي في مقامه كلارك مكسوِل ولورد كلفن اذا اكتفينا بذكر اثنين من امراء العلم فقط . وظن رجال الفن انهم اصبحوا يجمعون بين الفن والعلم اذ اخذوا يمجدون النظام الميكانيكي وفضائله . ولكن هذا النظام الذي يعبدونهُ قد نبذهُ العلم . فالفن ماديٌّ الآن والعلم متخذاً شكل الطبيعيات الرياضية يبدو اكثر تعلقاً بالنزعة الكمالية الروحية لدى كلِّ اكتشافٍ جديد في الالكترون والاشعاع والهندسة غير الاقليدسية

كان شعراء الاغريق واللاتين يلمون بعلوم عصرهم . فما يحتاج اليه العصر هو لقريطوس آخر يشرب من نبع اينشتين وبلانك وشرويدنغر وهيزنبرج ، ليجلو لنا الجمال الكائن وراء الالكترون والفضاء المحدَّب

ولكن اينشتين لا يفهم ! على ان الشعراء يسلمون بان الارض تدور حول الشمس من غير ان يستطيعوا اقامة البرهان على ذلك . ففي استطاعتهم ان يسلموا بنتائج النسبية وبناء المادة الالكتروني من غير ان يغامروا بعقولهم في تيه المعادلات الرياضية . ليناجوا النجوم

والفيوم كما كانوا يفعلون من قبل ولكن ليكن دليلهم في هذه المناجاة الصور الكونية الجديدة التي ابدعها العلم الحديث. فانهم يجدون حينئذٍ ان العلم ينطوي على عجائب لا تنتهي عجائب! نعم يجد الشاعر عجائب لا تنتهي في مذهب بلانك الكمي الذي يقول بأن الطاقة اشبه شيء برصاصات تنطلق انطلاقاً متتابعاً لا امواجاً تتلاحق. فقذائف النور والكهارب تتطاير هنا وهناك من غير ان يحدوها احترامٌ لنواميس العلّة والمعلول وتتصرّف كأن لها ارادة حرّة. هل مصباح علاء الدين وجنّيات اندرسن اكثر غرابة وابعث على الدهشة من هؤلاء. فالذرّة شيء يكاد يكون روحيًّا ومنها تنطلق اشعاعات. والكون ليس آلة تتصرّف دائماً بموجب قوانين بعينها

والعلم نفسهُ يعترف بحاجتهِ الى الشعر. فاليقين القديم بأنّ في طوقنا تعليلَ كل شيء بواسطة الاثير والذرّة التي كانت تحسب اصغر اجزاء المادة، قد مضى عهدهُ وحلّ محلّهُ في عقول العلماء دعة صحيحة واستعداد لافساح الميدان لرجل الفن لادراك الحقيقة وتفسيرها. فقد يكون ادق احساساً بما في بحر المجهول الكائن وراء النسبية والكهرب من العالم الطبيعي الرياضي

قد يستطيع العلم ان يبين لك كيف تكوّن الكون ولكنهُ لا يستطيع ان يقول لماذا؟ اما وقد سار العالم بالاسلوب العلمي الى اقصى مداهُ فهو مستعد ان يفسح المجال للشاعر! فلمحات الوحي النادرة، وكوامن الصدور التي تتحرّك لدى رؤية غروب شمس رائع، وايمان المستشهدين وسيرهم الى الموت بثغر باسم ورأس مرفوع، وتصورات المتصوّفين الدينيين — كل اولئك ينال معنىً جديداً لدى محاولتنا الكشف عن سرّ الكون!

المجمع المصري للثقافة العلمية

تفضل معالي وزير المعارف فعني بشؤون المجمع عناية خاصة فرأى وجوب تشجيعهِ في عملهِ فقرّر لهُ اعانة قدرها مائتا جنيه في السنة لينفقها في تحقيق اغراضهِ العلمية من مثل طبع كتابهِ السنوي وتنظيم المحاضرات العلمية وغير ذلك فاجمع الاعضاء على توجيه الشكر الى معاليهِ وسعادة وكيل الوزارة وقرّروا ايفاد وفدٍ من قبلهم لابلاغ معاليهِ وسعادتهُ شكر المجمع الجزيل على هذه العناية الكريمة

وينتظر ان يعقد المجمع مؤتمرهُ السنوي في الاسبوع الاول من شهر مارس المقبل وستلقى فيهِ محاضرات علمية ذات شأن لنحو خمسة عشر عضواً من الاعضاء وذلك برآسة رئيسهِ صاحب السعادة حسين بك سرّي وسننشر في العدد التالي بيان هذه المحاضرات

حفني ناصف

جاءَنا ما يلي: تعلم جمهرة الادباء ان ديوان المرحوم حفني بك ناصف من شعر ونثر، وان مؤلفاته العديدة الاخرى — ما نفد منها بعد الطبع وما لم يطبع — هي من

كنوز اللغة العربية التي يصح التضافر في المحافظة عليها. ولما كان كثير من هذه الآثار قد تبعثر ايام تفتيشات السلطة العسكرية فالادباء مرجوون ان يرسلوا في اول فرصة بما يقع تحت ايديهم من مطبوع او مخطوط اومما وجه اليه اوقيل فيه بمدوقاته تسهيلاً لجمع ما تبعثر وذلك توطئة لنشر ديوان شامل بقدر المستطاع . مع التفضل بتوضيح اسماء المرسلين وعنواناتهم اذا شاءوا برسم مجد الدين ناصف ٥ شارع المنيرة بمصر

الطبيعة في العام الماضي

احصت احدى الصحف العلمية الاميركية اشهر ما تمَّ في ميدان العلم الطبيعي في العام الماضي فذكرت ما يأتي : —

(١) مذهب للدكتور طولمن احد علماء معهد كليفورنيا العلمي الصناعي يقول فيه ان الكون ليس مستقراً بل المادة فيه تتلاشى بتحولها الى اشعاع

(٢) القول بان الاشعة الكونية ليست اشعة بل ذرات دقيقة منطلقة بسرعة عظيمة. وهذا قول عالمين المانيين هما الدكتور بوث من برلين والدكتور كولهرستر. وتأييد ذلك بمباحث الدكتور كرتس من مصلحة المقاييس بالحكومة الاميركية

(٣) ردّ الدكتور ملكن على ذلك باجراء تجارب في قياس قوة الاشعة الكونية قرب القطب الشمالي المغنطيسي فلم يجدها هناك اقوى منها في اي مكان آخر مما دلّ على انها امواج لا ذرات لانها لو كانت ذرّات لفعل بها القطب المغناطيسي وجذبها فتكون على مقربة منهُ اقوى منها في اماكن بعيدة عنهُ

(٤) اكتشاف الدكتور ملكن ان قوة الاشعة الكونية يصح اتخاذها دليلاً لكثافة الجوّ فوق المكان الذي تقاس فيهِ

(٥) صنع انبوب يطلق اشعة قوية كاشعة غمّا المنطلقة من الراديوم لاستعماله في معالجة السرطان وذلك باستعمال ضغط كهربائي قوتهُ ٧٠٠٠٠٠ فولط

(٦) قول الدكتور ديراك بأن الفضاء ليس فارغاً بل ملؤهُ طاقة سلبية . راجع مقالة الدكتور مشرفة في هذا العدد

(٧) صنع مركب جديد يشتمل على كربور السلكون يمنع اختراق الكهربائية لهُ اذا كان ضغطها واطئاً ويأذن لها اذا كان ضغطها عالياً

(٨) تطبيق مبدأ الانترفرومتر الذي استعمل لقياس اقطار النجوم البعيدة على قياس المسافات على سطح الارض قياساً دقيقاً

(٩) استنباط طريقة لقياس قوة الاشعة التي فوق البنفسجي بطريقة كهرنورية

(١٠) استنباط طريقة لاسراع بروتونات الهدروجين . فاذا اتقنت امكن استعمالها في تحطيم الذرات بواسطة البروتونات السريعة

(١١) تصوير الاجسام التي لا ترى بأقوى المكرسكوبات باستعمال الاشعة التي فوق البنفسجي وهي اذا عكست عن جسم دقيق لم تبصره العين ولكن اللوح الحسّاس يبصرهُ ويدوّنهُ

انعاش النبات بخلاصة الكبد

يعرف قرّاء المقتطف ان خلاصة الكبد النيئة قد استعملت لوقف الانيميا الخبيثة في الانسان. وقد صرح الدكتور رابر Ruber الاستاذ بكلية امكيولاتا بولاية بنسلفانيا الاميركية امام جمعية فسيولوجيي النبات انهُ استعمل هذه الخلاصة ايضاً في معالجة النباتات التي أخذ الاصفرار يدبُّ الى اوراقها بعد وضعها في مكان مظلم فتعود خضراء

وفعل خلاصة الكبد في وقف هذا الاصفرار يحملنا على السؤال: ما العلاقة بين الكلوروفيل وهو المادة التي تجعل اوراق النباتات خضراء والهموغلوبين وهو المادة التي تجعل الدم احمر. فخلاصة الكبد تحفظ الدم احمر في عروق الانسان المصاب بالانيميا وتعيد الى الاوراق المصفرة اخضرارها

المكروبات والكهربائية

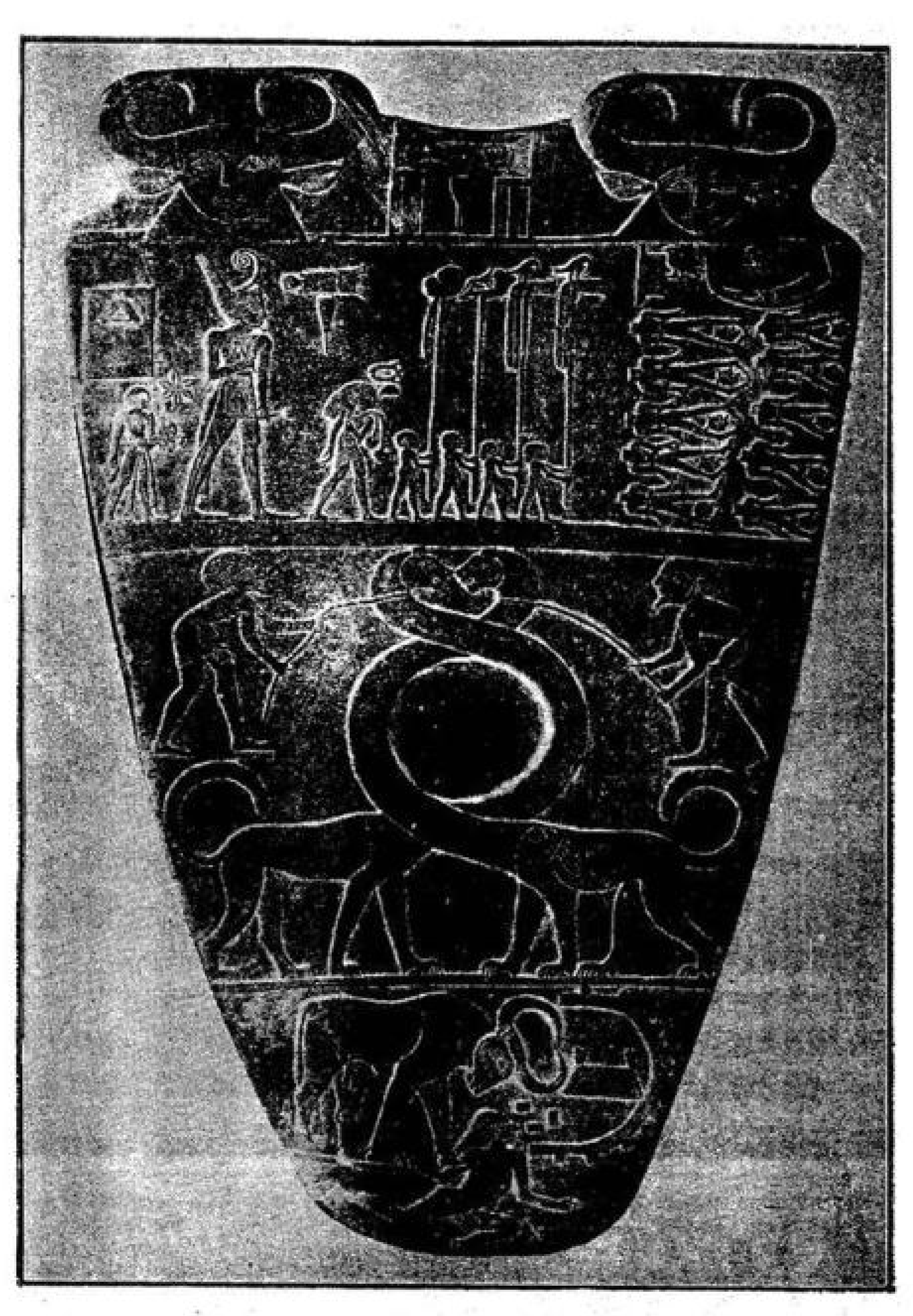
ثبت للدكتور بارنت كوهن احد اطباء جامعة جونز هبكنز ان المكروبات القتالة تولد كهربائية حقيقية في اثناء توالدها كالكهربائية التي تخرجها البطاريات فتقرع بها اجراس ابوابنا فمن البكتيريا التي تسبب مرض الدفتيريا او مرض الدوسنطاريا او غيرها صنع الدكتور كوهن بطرية بكتيرية فولد بها كهربائية قوتها جزئين من الف جزء من الامبير تحت ضغط ٣٥ ڤولط. ولم يشر الدكتور كوهن في تقريرهِ الذي تلاهُ امام جمعية البكتيريولوجيين الاميركيين الى وجوه الفائدة العملية من هذه الظاهرة ولكنهُ قال انها تبين لنا بعض ما يتعلق بنمو البكتيريا . واشار الى امكان قياس نمو البكتيريا في مزدوع معين بطريقة كهربائية

القوى المذخورة في الذرّة

بقية المنشور في الصفحة ٢٠٣

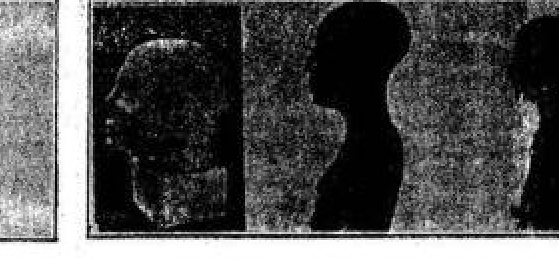
وتحوُّل العناصر — تحول الاورانيوم والثوريوم الى راديوم فرصاص — قائم في احشاء الارض منذ ان انفصلت عن الشمس سياراً مستقلاً . والحرارة التي تنطلق في اثناء هذا التحول كافية لأن يكون لها اثر في ابطاء برودة الارض . والاشعة الكونية التي تصل الينا من الفضاء هي في نظر بعض العلماء والاستاذ ملكن خاصة دليل على ان العناصر الثقيلة في النجوم والسدم تبنى الآن من العناصر الخفيفة فيتلاشى في بنائها جانب من جرمها ويتحوّل بحسب مباحث الدكتور استن الى طاقة. وهذه الطاقة تطلق في الفضاء اشعة قصيرة الامواج شديدة النفوذ للاجسام. وبعض العلماء يقول ان هذه الاشعة ناجمة عن تلاشي ذرّات الايدروجين بطريقة لا ندركها

فالمسألة شائكة والبحث فيها لا يزال في حاجة شديدة الى البحث . على كل حال لا نزال بعيدين عن اليوم الذي نستطيع ان ندير فيه دواليب صناعتنا بملاشاة جانب من الماء في كأس دهاق

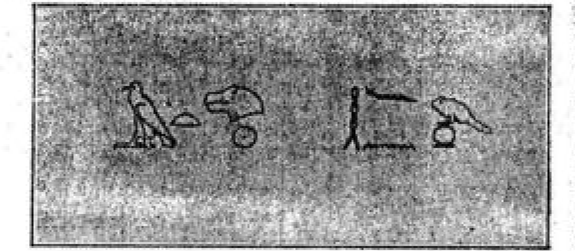


.. فكأنَّ الصناعة الفنية وُلِدت قبل صناعة الكلام

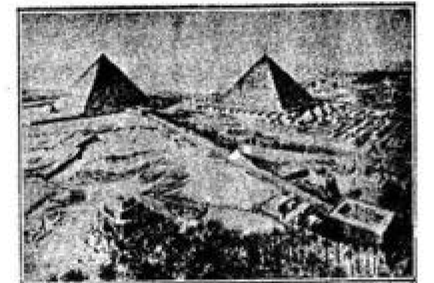
معالم مظاهر الفكر عند قدماء المصريين



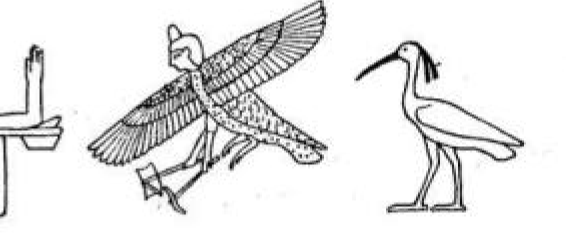
ثلاثة امثلة لثلاث جماجم ص : ١٣٩



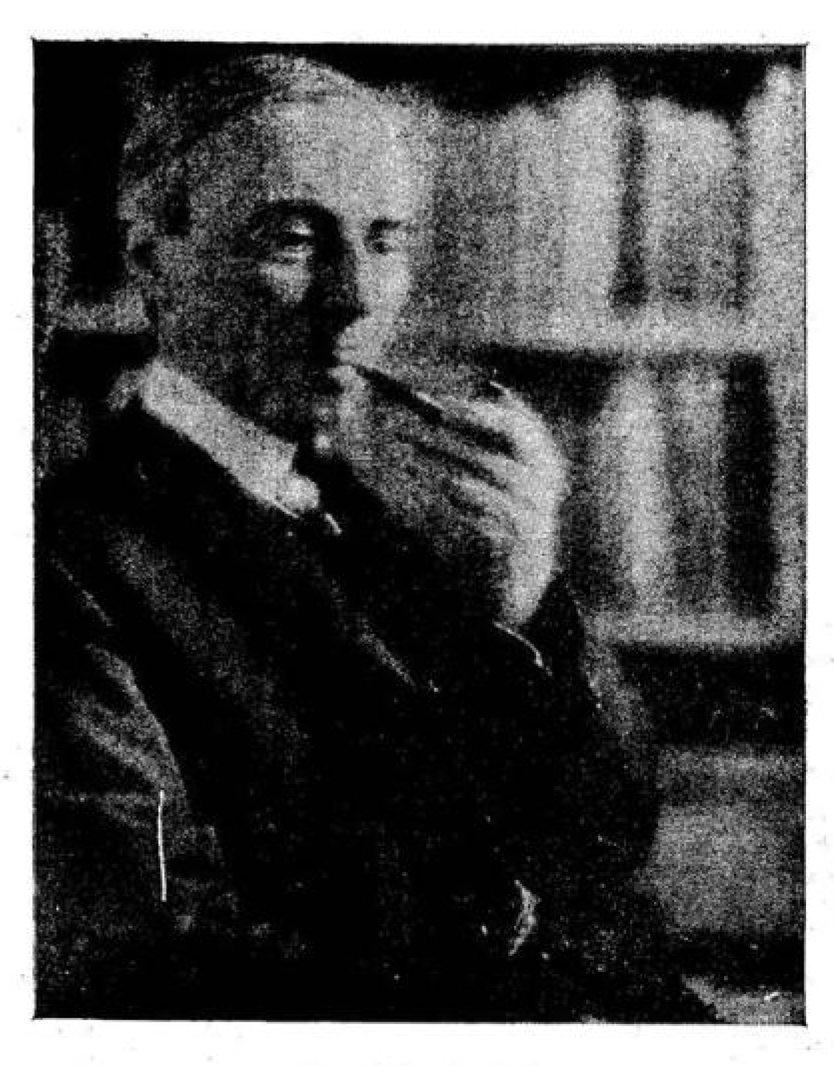
التعبير عن المعاني بكلمات تردف كل كلمة منها بصورة مخصصة ص ١٤١



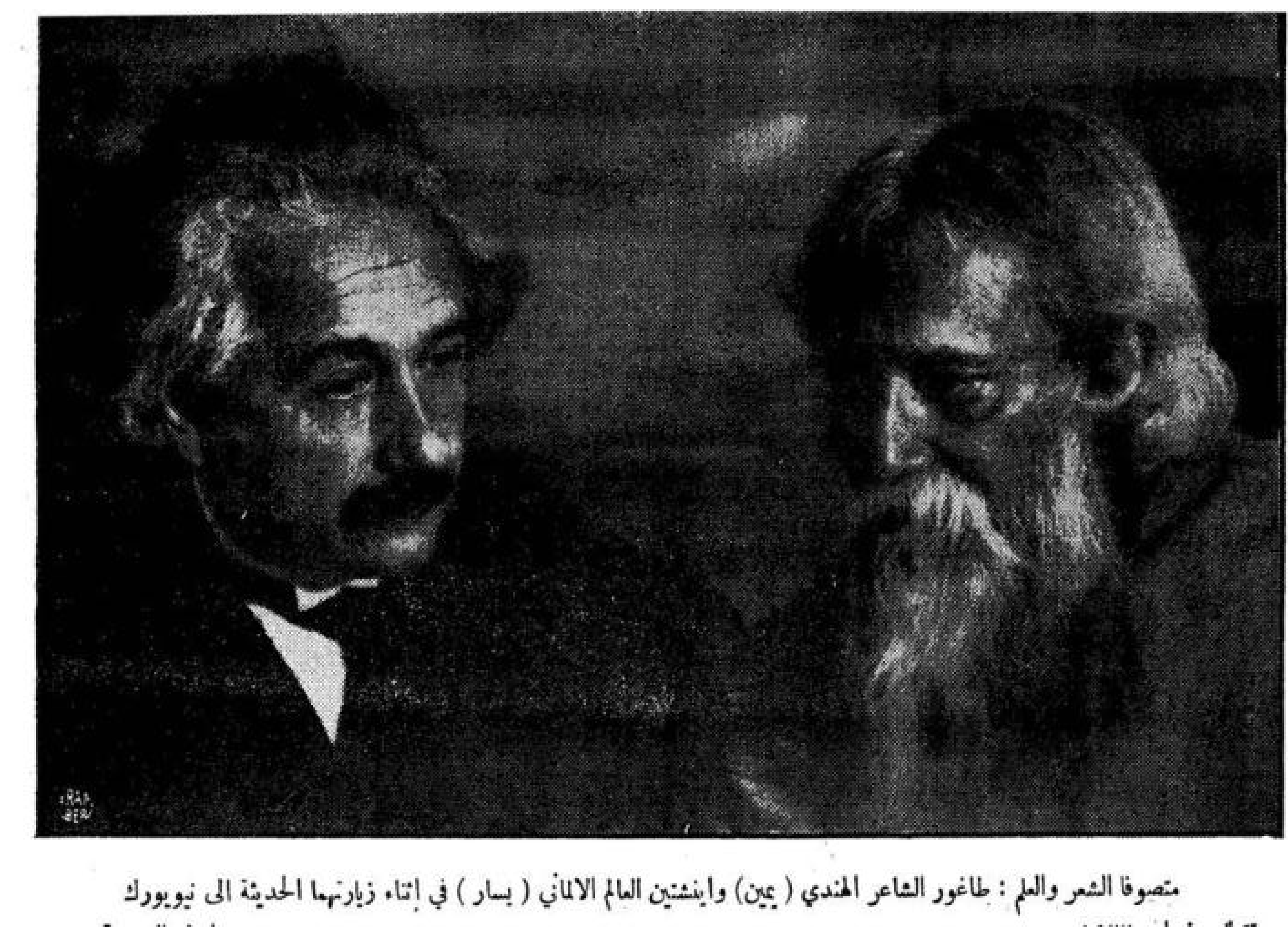
فكرة اعادة حلقة الزمن في بناء الاهرام ص ١٤٤



للتعبير عن مصير الانسان في الحياة الابدية ص ١٤٥



الفيلسوف برتراند رسل



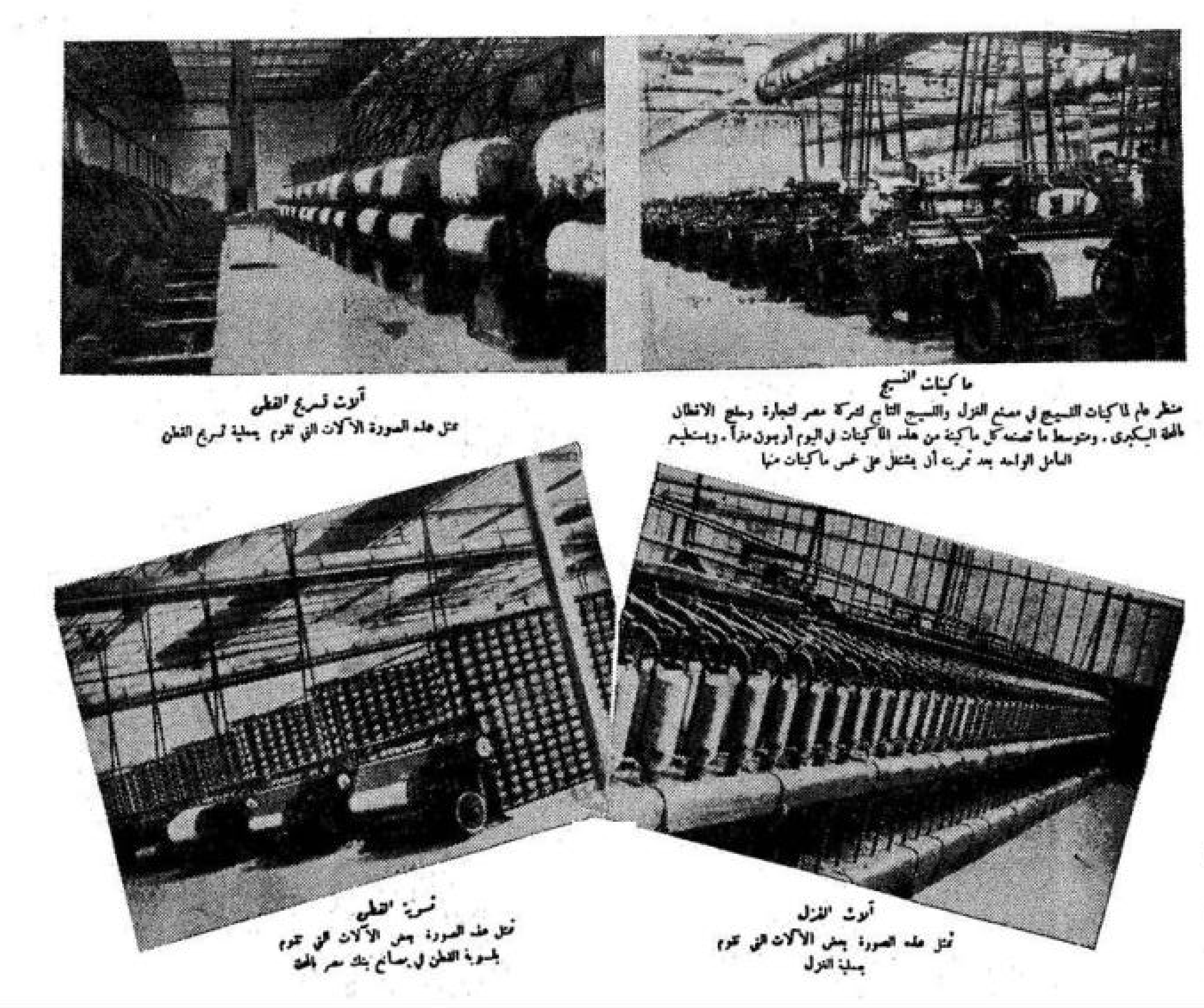
متصوفا الشعر والعلم : طاغور الشاعر الهندي (يمين) واينشتين العالم الالماني (يسار) في إثناء زيارتهما الحديثة الى نيويورك

انظر الصفحة ١٧٣

السر يوسف سابا باشا
اول وطني عين مديراً لمصلحة البريد المصري



موتسي بك المدير الاول للبريد المصري
وقد عين في هذا المنصب سنة ١٨٦٥



ماكينات النسيج

منظر عام لماكينات النسيج في مصنع الغزل والنسيج التابع لشركة مصر لتجارة وحلج الأقطان بالمحلة الكبرى. ومتوسط ما تصنعه كل ماكينة من هذه الماكينات في اليوم أربعون متراً. ويستطيع العامل الواحد بعد تمرينه أن يشتغل على خمس ماكينات منها

آلات تسريح القطن

تمثل هذه الصورة الآلات التي تقوم بعملية تسريح القطن

آلات الغزل

تمثل هذه الصورة بعض الآلات التي تقوم بعملية الغزل

تسوية القطن

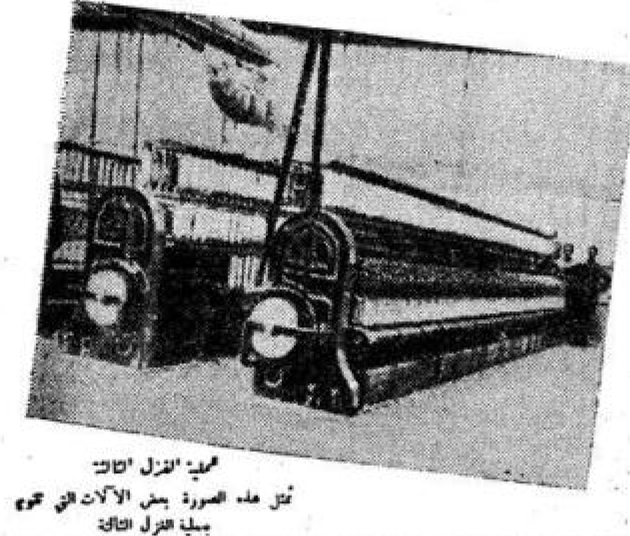
تمثل هذه الصورة بعض الآلات التي تقوم بتسوية القطن في مصانع بنك مصر بالمحلة

نقلاً عن المصور



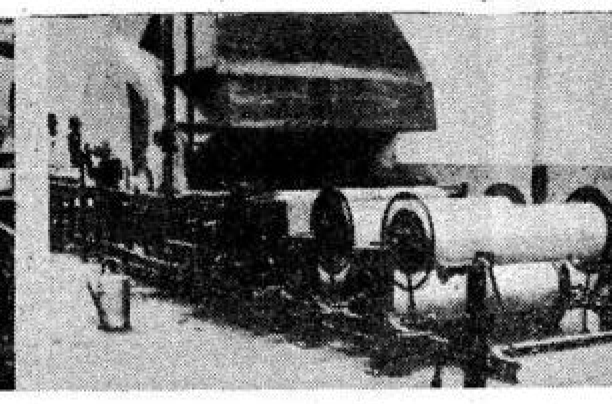
لف القطن وتنظيفه

يرى في هذه الصورة بعض الآلات التي تقوم بلف القطن وتنظيفه



عملية الغزل الثالثة

تمثل هذه الصورة بعض الآلات التي تقوم بعملية الغزل الثالثة



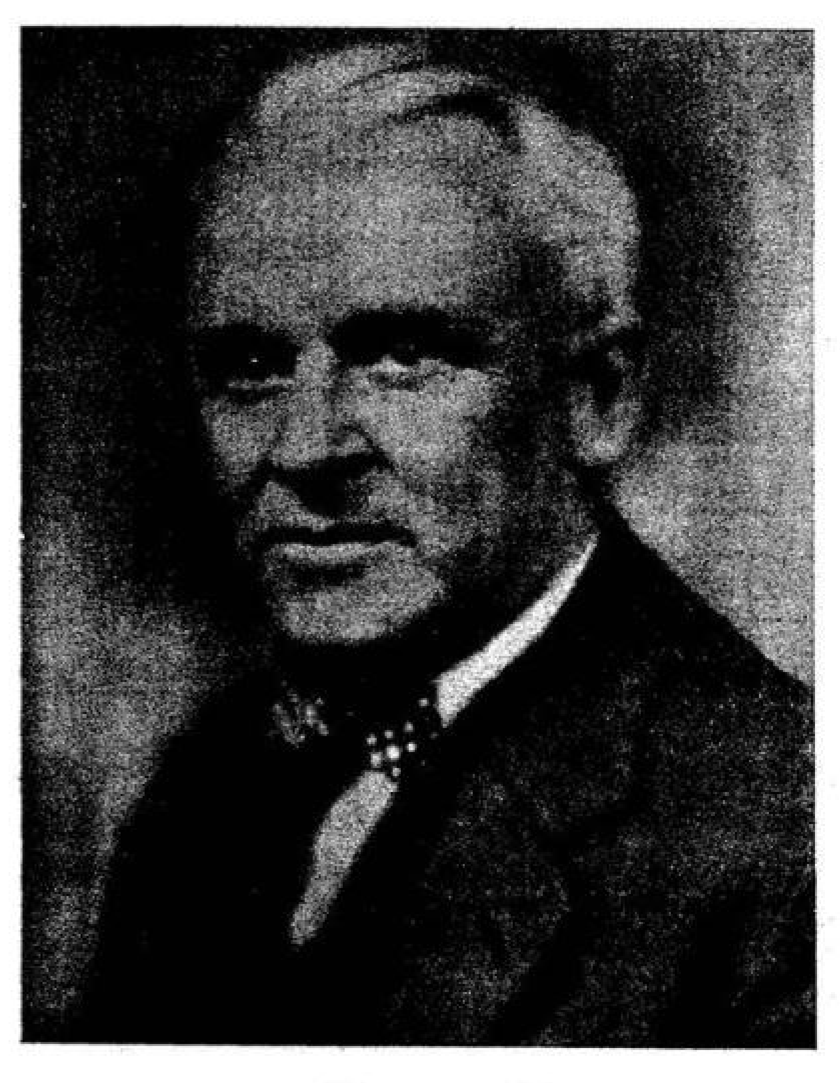
أنوال التنشية

بعض الآلات التي تؤدي عملية التنشية (مزج القطن بالنشا) في مصنع النسيج بالمحلة الكبرى

أنوال النسيج

تمثل هذه الصورة احدى آلات النسيج في مصانع الغزل والنسيج بالمحلة الكبرى

نقلاً عن المصور



الدكتور روبرت مِلِكن

العالم الطبيعي الاميركي ، نائل جائزة نوبل ، ورئيس مجمع تقدم العلوم الاميركي



كلارك مكسول : اعظم علماء الطبيعة الرياضيين
في القرن التاسع عشر

تحتفل جامعة كمبردج بانقضاء مائة سنة على ولادته في اوائل اكتوبر القادم بعيد الاحتفال بانقضاء مائة سنة على استنباط فراداي للتيارات الكهربائية المؤثرة في مجمع تقدم العلوم البريطاني بلندن . وينتظر ان تلقى خطب علمية من اكبر علماء العصر كاينشتين ولانجفان ولارمور وبلانك وجينز وطمسن

الجزء الثاني من المجلد الثامن والسبعين


المقتطف





المقتطف
مجلة علمية صناعية زراعية
الجزء الثالث من المجلد الثامن والسبعين
١ مارس سنة ١٩٣١ — ١١ شوال سنة ١٣٤٩

تاريخ فكرة النشوء العضوي

من اقدم العصور الى الآن

يتبين الباحث في تاريخ فكرة النشوء العضوي وتطورها ثلاثة عصور مميزة يختلف احدها عن الآخر باختلاف طريقة البحث وهي العصر القديم ويتصف بالطريقة النظرية او الفرضية والعصر المتوسط ويتصف بطريقة المشاهد والاستنتاج والعصر الحديث ويتصف بطريقة التجربة والتطبيق

عصر الفرض والتخمين

يظهر ان فكرة النشوء العضوي قديمة كقدم الفكر الانساني لان اساطير الاقدمين حافلة بها فليس لنا ان نسندها الى احد الباحثين المحدثين مع ان المتأدبين يرجعونها عادة الى طائفة من علماء النشوء في العصور المتأخرة. فاسم داروِن مثله مرتبط بفكرة النشوء ارتباطاً وثيقاً حتى ليحسب النشوء ومذهبهُ في تعليلهِ شيئاً واحداً. وقد ظل البحث النشوئي حتى سنة ١٧٩٠ بحثاً فلسفياً مجرداً مبنياً على الفرض ولا يقوم على اساس علمي

وفي اواخر هذا العهد بدأ الباحثون يتبينون من الحقائق ما حملهم على القول بأن النشوء قد يكون حقيقة لا مجرد فرض فلسفي. فلننظر قليلاً في الحقائق المتتابعة التي حملتهم على هذا القول وبهِ انتقلوا من العصر القديم الى العصر المتوسط لما اصبح النشوء علماً

في اثناء محاولة القدماء تصنيف الحيوانات والنباتات ، وهو الدور الاول في تاريخ علوم الاحياء ، عيّن الباحثون الانواع المختلفة وفصلوا احدها عن الآخر فصلاً حاسماً وميزوهُ بصفات خاصة تختلف عن صفات الآخر . وذلك لانهم كانوا يظنون ان الانواع المختلفة تسلسلت تسلسلاً غيرمنقطع من الانواع الاساسية التيخلقت في البدء . فلما اتسع نطاق مشاهداتهم للنباتات والحيوانات وجدوا اشكالاً من النبات والحيوان متوسطة بين الانواع المميزةالتيحددوها ووصفوها . فثبت لهم انهذا التقسيم المصطنع لا يتفق والحقائق التي تقرها المشاهدة . وان الباحثين انفسهم فصلوا الاحياءالىهذه الانواعالمميزة لا الطبيعة. وهذا جعلهم يظنون ان النوع الواحد قد يتولد من نوع آخر وان الحلقات المتوسطة تبين درجات التوالد

والمشاهدة الثانية التي جعلت الباحثين الاقدمين يظنون ان النشوء حقيقة لا فرض فلسفي هو ملاحظتهم لما يعرف بـ «قوة التكيف» او ما ندعوه الآن «تحول النبات والحيوان طبقاً لمقتضيات بيئته» . فقد لاحظوا ان النباتات والحيوانات تتأثر بعوامل البيئة وتتحول طبقاً لها تحولاً جليًّا . فقد ذكر الدكتور كولتر احد علماء الاحياء في اميركا ان نوعين من النبات نُزِعا من بيئتيهما وكانت الاولى رطبة والثانية جافة — وجعل الاول في بيئة الثاني والثاني في بيئة الاول فتحوّلا حتى صار الاول كالثاني والثاني كالاول. فقدرة الانواع على الاستجابة لدواعي البيئة القت في روع الاقدمين ان انواع الاحياء ليست جامدة لا تتغير كما كانوا يظنون . فلما ارتقت وسائل المشاهدة وعرف بناء النباتات والحيوانات وتشريحها عثروا على الاعضاء التي لا تتخطى درجة معينة في نموها فلا تكون قط اعضاء عاملة في الجسم . فقدلاحظوا مثلاً ان في البيغاء الصغير تظهر وجبة من الاسنان ولكنها لا تنمو لان البيغاءلايستعملها. فاستنتجوا استنتاجاًطبيعيًّا معقولاً وهو انهذه الاعضاءكانت تستعمل في اسلاف هذا الطائرولكن ذريتهُ في بعض ادوار ارتقائها تخلت عنها ونحن ندعو هذه الاعضاء الآن بالاعضاء الاثرية ومن اشهر الامثلة عليها الزائدة الدودية

فيصح والحالة هذه ان نقول ان كل جسم حيّ انما هو متحفة (دارالآثار) ماشية !

ولما ارتقت وسائل البحث اخذ العلماء يدققون في درس تشريح النباتات والحيوانات وتتبع الكائن من البيضة الى الفرد الكامل النموّ . فكانوا يلمحون في مباحثهم وجوه شبهٍ بين الاحياء المختلفة في بعض ادوار نموّها ثم يزول هذا الشبه ويغلق عليهم فهمهُ

وبعد ما تتابعت هذه الحقائق زمناً على لوحة الفكر الانساني ظهرت حقيقة جديدة كان لها في تأييد حقيقة النشوء اثر لم يعهد مثله لحقيقةٍ تقدمتها . فعلماء الجيولوجيا كانوا

قد اخذوا يكشفون عن آثار نباتات وحيوانات مستحجرة في طبقات الارض من اقدم الازمان . فوجدوا ان النباتات والحيوانات المستحجرة في اقدم الطبقات الارضية بعيدة الشبه عن النباتات والحيوانات العائشة حينئذ . وان النباتات والحيوانات التي في الطبقات التي تليها اقرب شبهاً من الاحياء العائشة. وان الآثار في الطبقات الحديثة التكوين هي آثار حيوانات ونباتات شديدة الشبه بالاحياء المعاصرة . فلما اكتمل السجل الجيولوجي ظهر ان التحول في انواع الاحياء من اقدم الازمنة الى الآن بطيء جداً ولكنهُ ثابت لا ينكر

فلما اجتمعت لدى المفكرين هذه الدلائل اخذوا يتطلعون حولهم فانتهوا الى ما عملهُ البشر من اقدم العصور في تدجين النباتات والحيوانات . اذ تناولوا من الطبيعة انواعاً من الحيوانات والنباتات وأخذوا يتعهدونها بطرقهم الخاصة كالتغذية والتوليد حتى اصبحت — من حيث صفاتها — انواعاً مستقلة لشدة اختلافها عن الانواع التي ولدت منها

فليس بالامر العجيب ان ترسخ فكرة النشوء في عقل الانسان وكل هذه الحقائق ماثلة امامه ، بل العجب الا يفعل ذلك ؟ وهكذا تم الانتقال الى العصر التالي وهو :

عصر المشاهدة والاستنتاج

ويمتدُّ هذا العصر من سنة ١٧٩٠ الى ١٩٠٠ ويتصف بتعاقب المذاهب المختلفة لتعليل حقيقة النشوء وتغيرها . ومما يجب ذكرهُ في هذا المقام ان العلماء الاعلام الذين اقترحوا هذه المذاهب لم يخلقوا فكرة النشوء بل حاولوا ان يجدوا تعليلاً لها . ويجب علينا كذلك ان نذكر ان الطريقة التي جروا عليها في مباحثهم هي طريق المقابلة والاستنتاج . فكانوا يراقبون اشكال النبات والحيوان فاذا وجدوا وجوه شبه اسندوها الى التسلسل من اصل واحد او من اصلين متقاربين . اي انهم كانوا يشاهدون ويبنون النتائج على ما يرون. وقد سار داروِن بهذه الطريقة الى اقصى حدودها . فلم يكتف بمراقبة طائفة قليلة من الاحياء مدة وجيزة ولكنهُ راقب طائفة كبيرة جداً مدى سنين عديدة وذلك في اثناء رحلته على السفينة الانكليزية « بيغل » . ومما يدلُّ على حذره العلمي انهُ ظلَّ ممعناً في درس مشاهداته وتقليبها على وجوهها المختلفة عشرين سنة قبلما نشر النتائج التي وصل اليها

وهذا العهد يمتاز بظهور عدة مذاهب لتعليل حقيقة النشوء نكتفي فيما يلي بذكر اهمها :

فالمذهب الاول الذي ظهر في مستهلّ هذه الحقبة قال بهِ غوته الشاعر والفيلسوف الالماني وسانت هيلير الفرنسي واراسموس داروِن الانكليزي كلٌّ على حدةٍ ، سنة ١٧٩٠. فقد حملهم ما شاهدوهُ من استجابة الاحياء لعوامل البيئة المتغيرة على الاعتقاد بأن « البيئة » هي السبب المباشر لتغيُّر الانواع . فالعامل النشوئي كان في رأيهم خارجاً عن كيان النبات والحيوان . وقد كان هذا التعليل طبيعيًّا ، ولكنهُ كان سطحيًّا لا يتناول صميم الاشياء

فاعرض الباحثون عن الاعتقاد بان « البيئة » هي العامل المباشر في النشوء . وانما نحن نذكره هنا لانهُ اول رأي حاول بهِ اصحابهُ تعليل النشوء

وفي سنة ١٨٠١ التي لامرك سلسلة من المحاضرات بسط فيها مذهبهُ في تعليل النشوء الذي دعاهُ مذهب الرغبة او القابلية Appetency فكان اول مذهب بالمعنى الفلسفي الصحيح لتعليل النشوء . لذلك يدعى لامرك « مؤسس النشوء العضوي » . وقد تخلى العلماء عن لفظة « القابلية » التي استعملها لامرك في وصف مذهبهِ واستعاضوا منها عبارة « استعمال العضو واهماله » فالبيئة في نظر لامرك ليست بالسبب المباشر للتغير ولكن السعي او محاولة عمل شيء تقتضيهِ البيئة هو هذا السبب . بهذا السعي او المحاولة تتحول الاعضاء طبقاً لتغيُّرٍ في البيئة يقتضي زيادة استعمالها . وعلى الضدّ من ذلك اذا لم تقتضِ البيئة استعمال احد الاعضاء اهمل وضعف بالاهمال . فهذا التعليل قائم في الواقع على توارث الصفات المكتسبة اي الصفات التي لا يورثها صاحبها لنسله ، بل تكتسب في حياة الكائن نفسهِ بالاستعمال والاهمال

وفي سنة ١٨٥٨ نشر داروِن تعليله الذي ظلّ مسيطراً في ميدان العلوم البيولوجية مدى خمسين سنة . وهو اشهر من ان تبسط في وصفهِ . انما يلخص في ان الطبيعة تختار من التغيرات التي تطرأ على الكائن الحي وطريقتها في هذا الاختيار هي المزاحمة التي تقضي على الحيّ الذي لا يناسب بيئتهُ وتعلي من شأن المناسب . وقد لخص سبنسر مذهب داروِن في عبارتهِ المشهورة : « تنازع البقاء بقاء الانسب » . فهذا المذهب لا يعلل الا ما ندعوهُ عمل « التكيف »

ولما كثرت الحقائق المنتزعة من صدر الطبيعة بالبحث الدقيق وُجد ان المذاهب المذكورة لا تكفي لتعليل كل الحقائق المشاهدة . فحدا هذا الى انتشار الخطإ بين الجمهور بان النشوء خبر واقع . فقد ثبت مثلاً ان تعليل داروِن المذكور آنفاً لا يعلل كل الحقائق تعليلاً مقبولاً . ولما كان اسمه مقترناً في اذهان الناس بحقيقة النشوء ظن هؤلاء ان كلّ نقدٍ يوجّه الى مذهبهِ في تعليل النشوء هدمٌ للنشوء نفسهِ . والواقع ان تعليلات العلماء قد تكون ناقصة كلها ولكن ذلك لا يضير النشوء الذي هو حقيقة ولكنها تحتاج الى تعليل

وظلت طريقة المشاهدة والاستنتاج طريقة علماء الحياة الى مطلع القرن العشرين اذ دخلنا في عصر جديد يصح ان ندعوه :

عصر التجربة

أُستهلَّ هذا العصر بمباحث ده فريز الذي يحسب إمام الطريقة التجريبية في ميدان النشوء وهو صاحب مذهب التحوُّل الفجائي Mutation في تعليلهِ . فالمشكلة التي كان عليهِ ان يحلّها كانت : « هل يتولد نوعٌ من نوعٍ حقيقة ؟ » كان القدماء قد استنتجوا ان الانواع تتولّد من الانواع ولكن الاستنتاج غير الاثبات

بالتجربة . فاخذ ده فريز نباتاً من سلالة صريحة معروفة النسب وجرّب تجاربه فيه فوجد في نسلهِ شكلاً نباتيًا جديداً يختلف نوعه عن النوع الذي تولّد منه. فلما اخذ هذا النبات واصّله وجد ان الصفات التي يمتاز بها عن النبات الذي تولّد منه تنتقل بالوراثة . فحكم بان هذا النوع جديد او على الاقل هو نوع يختلف عن النوع الذي تولد منه. وقد وصف العلماء الذين اقتفوا اثر ده فريز عشرات من الانواع التي نشأت بالطريقة نفسها في عالمي النبات والحيوان . فلسنا نعتمد بعد الآن على الاستنتاج فقط اذا قلنا ان الانواع تولّد الانواع بل على التجربة . وكل ريبة تلاصق حقيقة النشوء قد زالت . اما هل المذاهب المختلفة لتعليل النشوء كافية لذلك او غير كافية فامر آخر

ولما كانت طريقة الاستنتاج اساس المباحث البيولوجية في العصر المتوسط كان من الطبيعي ان يوسع الباحثون نطاقها حتى يشمل النشوء عالميّ الحيوان والنبات بدلاً من قصره على الانواع وهذا شمل الانسان . اما والطريقة التجريبية هي اساس هذا البحث فاثبات تسلسل الاشكال التي اتخذها الانسان في سيره من الحضيض الى القمة بالتجربة متعذر . وعليهِ فحقيقة النشوء مؤيدة بالتجربة واما قصة النشوء من البدء فلا بدّ من ان تظلّ مبنية على الاستنتاج

الموقف الآن

ويضيق بنا المقام لو حاولنا التبسط في موقف « النشوء » الآن ، لان هذا التبسط يقتضي بحثاً واسع النطاق. انما نكتفي بأن نقول ان درس النشوء درساً تجريبيًا قد افضى الى علم الوراثة الذي نما في العهد الاخير نمواً سريعاً . وبهذا العلم نعلق آمالنا على كشف وسائل النشوء التي تقوم في الواقع ، على الوراثة . ان الحقائق التي كشف عنها حتى الآن تبين للعلماء ان النشوء اشد تعقيداً مما كانوا يتصورون. ففلسفة النشوء الآن في حالة تغيّر وتطوّر دائمين . وكل مناقشة تدور بين علماء الاحياء تسفر عن اختلاف كبير في الآراء . ولكن هذا الاختلاف لا يتناول حقيقة النشوء لان كل العلماء مجمعون على ثبوتها ، بل يتناول محاولاتهم المختلفة لتعليلها

ومما لا يحتاج الى دليل ان كل ما يحدث تغيراً في الكائن الحي يصحّ اتخاذهُ اساساً للنشوء . ولكن ما يحدث هذا « التغير » ? البيئة والجنس (sex) وبوجه خاص لدى تأصيل السلائل وتهجينها ، وغيرها . ولكن كلّ عامل يقال انهُ يحدث التغير الذي يقتضيه النشوء يجب ان يمتحنهُ علماء الوراثة ويثبتوا اثرهُ بالتجربة

وبعد حدوث التغيرات لا يختلف العلماء قط في وظيفة الانتخاب الطبيعي . ومن تحصيل الحاصل قولنا ان بعض هذه التغيرات يستمر وينتقل الى الابناء والاحفاد وان بعضها يزول. ولكن ادعاءنا بأن التغيرات « المناسبة » هي التغيرات التي تثبت وتورّث شيء آخر. فالامر

الذي لا يختلفون فيه هو ان الانتخاب يتم وان عوامل هذا الانتخاب متباينة منوّعة . وأما الاختلاف بينهم قائم على تعيين العوامل التي تحدث التغير والانتخاب تعيناً دقيقاً

النتائج العملية

ان درس النشوء التجريبي الذي افضى الى علم الوراثة واسفر عن توسيع نطاق معرفتنا لنواميسها كانت له نتائج عملية خطيرة قد لا يدرك قيمتها جمهور الناس . فلنضربْ مثلاً واحداً على هذا الوجه من وجوه التطبيق العملي «بالثورة الزراعية».

فيقول للقارىء المجول انهُ يرى بين الفروض النشوئية الاولى والتطبيق الزراعي شقة يتعذّر اجتيازها . ولكن الفروض الاولى اقتضت وجوب مشاهدة النباتات والحيوانات والمشاهدة افضت الى التجربة والامتحان . والامتحان اسفر عن كشف نواميس الوراثة وتطبيق هذه النواميس مكّن العلماء من احداث الانقلاب العظيم في الزراعة وصناعاتها المختلفة . وهذا مثل آخر بليغ على تعذر الفصل فصلاً حاسماً بين العلم النظري والعلم العملي

فازدياد سكان الكرة الارضية ازدياداً يفوق الزيادة في المحصولات الزراعية شغل علماء الطبيعة والاجتماع عهداً طويلاً وفي مقدمتهم السر وليم كروكس الذي اشار في خطبة رآسته في مجمع تقدم العلوم البريطاني في مطلع هذا القرن الى ان العالم مهدَّد بمجاعة واسعة النطاق اذا لم تكشف موارد جديدة للطعام. فاندفع العلماء الى البحث يحفزهم هذا الانذار وجعلوا يدرسون النباتات من ناحية الوراثة ليكشفوا عن السلالات التي تنتج اكبر محصول ممكن، وهكذا اصبح تأصيل النباتات علماً باصوله. وقد كانت اسباب قلة المحاصيل ثلاثة . الاول عدم موافقة النبات للبيئة التي يزرع فيها . وهلاك النباتات وتلف المحاصيل بالجفاف ثانياً او بالمرض ثالثاً

فقد كانوا يزرعون السلالات المختلفة من نوع واحد في كل البلدان من دون تمييز . مع ان بعضها لا يجود الاَّ في ارض معينة . فتناول العلماء بحثاً واسع النطاق في المحصولات المختلفة وعلاقتها بالبيئة في مختلف بلدان العالم ، وفي اي البيئات توتي اكبر المحاصيل . ولما رتبت النتائج العلمية على هذا البحث صارت تزرع النباتات — بوجه عام — حيث تجود فكثرت المحصولات فوق ما كان ينتظر . اما مسألة الجفاف فتعالج الآن من طريق تأصيل سلالات نباتية مقاومة بطبيعتها للجفاف فيوفر بذلك ما كان يهلك ويتلف منها في سني الجفاف. وتتسع مساحة الاراضي المزرعة التي كانت لجفافها الدائم لا تزرع من قبل . واما مسألة المرض فتعالج كذلك من طريقة تأصيل سلالات مقاومة للمرض في الغلال التي لها شأن غذائيّ كبير. فكانت النتيجة التي اسفرت عنها هذه المباحث ان المحاصيل الزراعية زادت زيادة كبيرة تخلّت سنة ١٩٣١ التي ضربها السر وليم كروكس موعداً لحدوث المجاعة العالمية — ولم تحدث المجاعة — بل ان جانباً كبيراً من الازمة الاقتصادية يعزى الى ان الغلال تفوق ما يحتاج اليه الناس منها

السلالات البشرية وتكوين التاريخ

تفسير التاريخ انثربولوجياً

اناطول : كان في امكانك ان تقول ، يا مسيو بكل ، ان العوامل القاطعة هي اقتصادية، او عقلية ، او انثروبولوجية . فقد كان الباحثون في عصري يعزون نهوض الامم وسقوطها الى « السلالة » . وبذلك تمكن الاساتذة من ان يكونوا علماء ووطنيين معاً ، يستثنى منهم الكونت «غوبينو» : فلم يكن استاذاً ولا وطنياً

غوبينو : لما كنت في سن العاشرة نشرت كتاب «تفاوت السلالات البشرية». فأبنت فيه ان كل ما في الانسانية من فن وعلم وتمدن وكل ما هو عظيم نبيل ومثمر على الارض، مصدره واحد،وهو السلالة «التوتونية». والراجح ان هذا الفرع العظيم من الفصيلة البشرية يختلف في اصله عن الجنسين الاصفر والاسود ، فتألفت ارومة خاصة من الناس سيطرت فروعها على كل المناطق المتمدينة . فبالسلالة تستطيع ان تفسر التاريخ . والزعامة كما قال نيتشه بنيت على الدم وليس على العقل

نيتشه : انني احترمك كثيراً يا مسيو غوبينو . ولكني لا اقبل ان يكون لي نصيب في هذه الخدعة . فقد رأيت دماً نقياً في كلّ سلالة . وقد يكون دم الملاحين البنادقة انقى من دم الخاصة البرلينيين

اناطول : يا عزيزي الكونت لم يستأ الالمان من نظريتك ولا الانكليز . فقد قبلها الاستاذ «فرمن» بسرعة غير محمودة واعتنقها الاستاذ «تريشكي» بسرور . وسلم الدكتور « برنهاردي » ان الالمان اعظم شعب متمدين عرفهُ التاريخ . وكتب المسيو « تشمبرلن » الذي هجر انكلترا الى المانيا كتاباً اسماه « اركان القرن التاسع عشر» ، برهن فيه على ان التاريخ الحقيقي بدأ لما قبضت اليد الالمانية على ميراث القدم . فما هو مقام خالق ذلك الميراث في التاريخ ؟ ! وكان يوقن ان ظهور العبقرية في رجل دليل على انهُ توتوني ، فوجه «دانتي» عنده الماني صميم . ولم يقل ان يسوع المسيح كان المانياً ولكنهُ قال ان من يزعم ان يسوع يهودي فهو اما جاهل او خادع . وقد اعرب « رتشرد فغنر» عن هـذه المسألة

بالموسيقى . وبعد ان عانى الفاقة نصف قرن اكتشف انهُ اذا سلم بتفسير التاريخ تفسيراً توتونيًّا ، امكنهُ اقناع مواطنيه بأن يفوا ديونه !

نيتشه : اني احب هذا الرجل كثيراً . ولكنك اصبت في انهُ دجّال

اناطول : كل عبقري دجّال ، لانهُ بدون قليل من التدجيل يموت . ولا سيما في البلدان الديموقراطية !

ولِيَم جيمس : كانت روح العصر مؤيدةً لنظرية تفسير التاريخ بنوع السلالة في عهدنا . وكان « غلتن » يعزو العبقرية الى الوراثة . وكانت اليوجنية في مطلع حملتها لخلق اطفال ارستقراطيين . وكان مكس ملر يثبت بأصول اللغة ان جنساً آريًّا جاء من الهند وساد اوربا . وكان «ويزمن» يبرهن على ان الجرثومة التي تنقل الصفات الوراثية وعاء احكم سده ولا يتأثر بالمحيط . فكان البيولوجيون يعوّلون على الوراثة ، والمؤرّخون على السلالة

اناطول : قد تعلمون يا سادتي ان «ماديسن غرنت» الذي جاء حديثاً من نيويورك هو ثقة في هذا البحث . وقد عثرت في شيخوختي على نسخة من كتابهِ « افول السلالة العظيمة » فظننتهُ يعني بها الفرنسيين . فلما تبينت انهُ يعني بهِ الالمان والانكليز رأيت انّ مطالعة الكتاب غير ضرورية لتبين خطأ مؤلفهِ

ڤولتير : أطلعنا على آرائك يا مسيو غرنت . ولا تهمك مخالفة اناطول فرانس . فقد يكون الفرنسيون مخطئين وكل الناس مصيبين

غرنت : تختلف نظريتي عن نظرية «تشمبرلن» ، او نظرية «غوبينو» . فاني لا اسلم بأن السلالة التوتونية مزيج من شتى الاصول التي لم تدمج بعدُ . وقد حصرت بحثي في الفرع الشمالي المتجلي اليوم بالالمان المتسلسلين من اصل بلطيقي ، والانكليز والاميركيين الذين من اصل سكسوني . على ان هذه الشعوب محدثة واما السلالة فقديمة . ظهرت اولاً في «الساسين[1]» الذين حملوا اللغة السنسكريتية الى الهند . وهم غزاة بيض دخلوها من الشمال ، وابتدعوا نظام الطبقات ، منعاً لتبادل الزواج وفساد جنسهم بهِ . وكلمة طبقة (caste) تعني اللون في لغتهم ، ووظيفتها بيولوجية ، لا اقتصادية ، وغرضها وقاية الدم لا احتكار الفرص . ثم مجد الشماليين في السمريين[2] الذين تدفقوا من آسيا الى بلاد فارس . وفي الاخائيين[3] والفريجيين[4] والدوريين[5] الذين ظفروا بالاناضول واليونان . وفي الامبريين[6] والاوسكان[7] الذين اكتسحوا ايطاليا . وأين ذهبوا فهم غازون مغامرون مكتشفون

---

(١) Sacae (٢) Cimmerians (٣) Achaeans (٤) Phrygians
(٥) Dorians (٦) Umbrians (٧) Oscans

وحكام ، يقطنون الشواطىء . وهم على تمام التباين مع السلالات الاورية ، كالالبين الودعاء ، او شعوب البحر المتوسط المندفعين المتقلبين . وانك لتجد هذا التباين على اتمه في ايطاليا . فجنوبها مأهول بذراري العبدان الذين جلبهم الرومانيون من الجنوب والشرق للعمل في حقولهم في عهد الامبراطورية . اما الشمال فيقطنه ذراري غزاة الالمان منذ عهد شارلمان وقيصر . وهؤلاء هم مبدعو عصر النهضة في فلورنسا ، وحاملوه الى روما . فدانتي ورفائيل وتشن وميخائيل انجلو وليوناردو [٨] ، كلهم من السلالة الشمالية . وقد تزاوج اليونان والاخائيون النورديون (اي الشماليون) فنسلوا الشعب الاثيني المتفوق في عهد بركليس [٩]

اناطول : أَلَمْ يكن ذلك التزاوج خطأً من الاخائيين

فولتير : لا يهمك ذلك يا مسيو غرنت ، فاستأنف خطابك .

غرنت : وكان تزاوج الدوريين مع الاغراب قليلاً ، فنسلوا الاسبرطيين البُسَّل ، وهم سلالة نوردية حكمت على عبدان البحر المتوسط . فطبقات اليونان العليا كانت شقراء والسفلى كانت سمراء انه ليتعذر علينا ان نتصور مثالاً يونانياً يجعل الزهرة سمراء اللون والملائكة في الكنائس النصرانية شقراً . مع ان اهالي الجنوب سمر غامقون . وفي اكثر الرسوم المنسوجة ترى الفرسان شقراً ، يمسك لهم الزمام عبيد سود .. ولا يتردد فنان واحد في تصوير لصين اسمرين ، والمسيح بينهما اشقر . وهذا ليس مجرد تواضع بين المصورين والمثالين ، لان اساطيرنا تشير الى ان المسيح من اصل شمالي وقد يكون في اوصافه الجسدية والعقلية يونانياً

اناطول : ومن النكال ان تكون عظيماً فتموت جوعاً ، وبعد موتك يصورونك بكل لون الاّ لونك الحقيقي . ولكن كمِّل ودعْ الشماليين يأخذون المسيح مادام اليهود قد نبذوه

غرانت : سقط اليونانيون امام المكدونيين ، لانحطاط نسلهم بالمزاوجة . اما المكدونيون فقد احتفظوا بنقاوة سلالتهم وقهروا الفرس الذين اضعفهم التزاوج بالسلائل الاسيوية . ولم تزَل الشماليين فائزين بعدها الى عهد الغزوة الكبرى (على اوربا) فتطرقوا الى البلطيق ، واحتلوا اسكندينافيا وانتشروا منها في شتى الانحاء وهم غوث [١٠] واوسترغوث [١١] وفزغوث [١٢] وسمبريون [١٣] وانجلز [١٤] وسكسون [١٥] وفريزيون [١٦] وغال [١٧] وافرنج [١٨] وتوتون [١٩] وفندال [٢٠] وسوافيون [٢١] ونورمنديون [٢٢] . ويندر وجود بقعة في اوربا لم

---

(٨) اشهر رجال الفن في عصر الاحياء او النهضة Renaissance (٩) حاكم اثينا في عهد ازدهار الفنون والعلوم والفلسفة فيها في نهاية القرن الخامس ق٠م (١٠) Goths (١١) Astrogoths
(١٢) Visigoth (١٣) Cimbrians (١٤) Angles (١٥) Saxons (١٦) Frisianss
(١٧) Gaul (١٨) Franks (١٩) Teuton (٢٠) Vaudals (٢١) Suevi
(٢٢) Normans

يكتسحها هؤلاء السفاكون ويمتلكوها . بدأوا بقهر روما ، وكان منهم دوقات في عصر الاحياء واكتسحوا بلاد الغال مراراً . فقبائل الفرنك من اصل نوردي وهم اعطوا فرنسا اسمها الجرماني . وكان شارلمان امبراطوراً جرمانيًا ، عاصمته اكن ، وكانت الجرمانية لغة بلاطه. وظلت اوربا عانية لحكم الشماليين الى حرب الثلاثين سنة (١٦١٨ — ١٦٤٨) . وكان نظام الفروسية ، ونظام الاقطاع ، وفوارق الطبقات ، والفخر القومي والشرف الشخصي والعائلي ، والمبارزة ، كل هذه من اوضاع الشماليين. هذه هي السلالة التي خرج منها النورمنديون لاكتساح فرنسا وصقلية وانكلترا . وهي التي اخرجت الفرنجانيين[٢٣] الذين اخضعوا روسيا وسادوها الى سنة ١٩١٧. هي استعمرت اميركا واوستراليا ونيوزيلاند وغيرها . وهي هي فاتحة الصين للتجارة الاوربية . هؤلاء هم الاقوام الذين تسلقوا قم الالب وضربوا في مفاوز الجليد الى القطبين . فأنا آسف لان سيادة هذه السلالة قد دنا وقت افولها . ففقدت مكانتها في فرنسا سنة ١٧٨٩. فقد كانت الثورة الفرنسية قيام سكانها الاصليين على التوتون ، الذين كانوا قد قهروهم تحت اعلام كلوفيس وشارلمان ، واستمر حكمهم الاقطاعي بفرنسا الف سنة . ان انتحار النورديين الحربي كان في الحملات الصليبية ، وفي حرب الثلاثين ، وحروب نابليون، والحرب العالمية الكبرى. فالحروب المذكورة قد أضعفت هذه السلالة في الدنيا . وسيزداد تضاؤلها في انكلترا والمانيا بنقص المواليد . فقد سقطوا في روسيا امام البرابرة يقودهم مغولي ويهودي وسقطوا في اميركا بالمهاجرة الدافقة من جنوبي اوربا ، وكثرة توالد مزاحميهم والحكم الفاصل في الديموقراطية للعدد الاكبر واستهواء الجماهير

اناطول : عبارة بديعة يا مسيو ، عبارة بديعة

غرنت : والنتيجة انحطاط الثقافة ، وفساد الذوق ، في انكلترا واميركا. فاشكال الرقص والاغاني والالعاب وطوائف السياسيين المرتكبين، تخرج من ثفالة الشعب الآن . وكنت قد فكرت قبل بضع سنين بانهُ يمكن انقاذ الجنس العظيم باميركا بواسطة سن قوانين صارمة ضد المهاجرة، وحظر التزاوج بين النورديين وبين غيرهم من العناصر . اما الآن فقد فات الوقت وسيكمل التفاوت في المواليد الفساد الذي بدأته المهاجرة . وسيفقد الشماليون القوة والحول نحو سنة ٢٠٠٠ م في كل صوب. فيزول معهم التمدن الاوربي والاميركي وتسود همجية جديدة تطلع من طبقات الامة السفلى

اناطول : مشهد مريع . على ان الفرنسيين والالبيين والايطاليين والنمسيين والروس سيبقون . فلتتعزَّ بان الروس والايطاليين لن يسمحوا للديموقراطية ان تخرب بلادهم .

(٢٣) Varangians

فما افظع فعلة اولئك الشماليين — الانكليز — بابتداع حكم الاكثرية . ولكن قل لي يا مسيو : أحقيقة انك تحسب الشعوب الشمالية شعوباً عظيمة ؟ لقد كانوا فتاكين وقرصاناً وعشارين وسلاّبين . أفهذا هو التمدن ؟ غرنت : قد انشأوا دول شمالي اوربا ، فجعلوا التمدن ممكناً

نيتشه : اذا كانوا قد شيدوا تلك الدول فالقضية ضدهم قوية . فقد كان خيراً للعمران لو لم توجد تلك الدول . ولكان الباباوات ، اذ ذاك ، يحكمون اوربا المتحدة ، فتفعل الكنيسة في ظل سلامها المكفول ، ما فعله « الاحياء » ، فتنضج ايطاليا للسياسة والفن ، ولكانت الطبقة المثقفة حرة اليوم كما هي في باريس وفينا ، واما سائر طبقات الشعب فكانت تكتفي بالتعزية الكهنوتية غرنت : انت وثني يا رجل

نيتشه : كيف لا اكون وثنياً وقد درست اللغة اليونانية

اناطول : قد عقدنا جمية . واقترعنا — كما يقترع الاميركيين على تعليم البيولوجيا — لنرى من هم اعاظم الانسانية . واظن اني اذكر الفائزين بالانتخاب . وهم :

الاول شكسبير . لم يجرؤ احد ان يغفل اسمه . الثاني بتهوفن . الثالث ميخائيل انجلو . الرابع يسوع المسيح، وهو شاب محبوب حقيقة متى عرفتهُ . الخامس افلاطون ممثل الفلاسفة . السادس ليوناردو دي فنشي ممثل الفنين . السابع : . . لم ادعهم يغفلوا فولتير : واصرّ نيتشه على ادراج اسم نابليون فكان الثامن . والتاسع قيصر بناء على اصرار « براندس[٢٤] » وكنت قد اخترت « رابليه » عاشراً . ولكن الناخبين استبدلوه « بداروِن » فكيف ترى هذه اللائحة يا مسيو غرنت غرنت : لا بأس بها

اناطول : لا تجب قبلما تتأمل فيها من حيث رأيك في خلق الحضارة على ايدي الشماليين . فان لكم فيها ثلاثة فقط . والباقون يونانيون ويهود ولاتينيون ، دلالة على ان الشماليين لم يشتهروا بالفن والادب والفلسفة والديانة — موضوعات القلب والعقل — اشتهارهم بالعلم والذبح والنهب وفرض الضرائب

غرنت : وقد تكون مصيباً . فشعب البحر المتوسط ، مع انهُ اضعف من الشماليين والالبيين باعتبار القوة الجسدية ، هو اقوى منهما عقلياً ، وشهرتهُ الفنية غنية عن الاثبات . فقد دخل الفن الى اوربا من الجنوب ، لا من الشمال . فان تمدن مصر العريق في القدم ، وامبراطورية كريت الباهرة ، وامبراطورية ايتروريا ، سلف رومية ومرشدتها الشديدة الحول ، ودويلات اليونان ومستعمراتها في البحر الابيض المتوسط والبحر الاسود ، وعظمة فينيقية البحرية والتجارية وامبراطورية قرطجنة الشهيرة ، كل هذه ، نتاج سلائل البحر المتوسط ، واليها مرجع الفضل في تمدين اوربا الفلسفي المدرسي

(٢٤) Brandes ناقد دانمركي توفي سنة ١٩٢٧ لهُ مؤلف مشهور في يوليوس قيصر نشره سنة ١٩١٧

اناطول : ان تسامحك غاية في الكرم . فلا اشدد عليك في امر تفوُّق الاثنيين في كل ناحية من مناحي الحياة سوى الحرب، وهم نتاج التزاوج بين الشماليين وشعب البحر المتوسط ، على الاسبرطيين الذين قلت انهم شماليون صميمون . واسألك فقط عن الاسكندنافيين الذين اعطونا «ابسن[٢٥]» المخيف وجوائز نوبل، رغم لطفهم العظيم (لانهم منحوه جائزة نوبل في الآداب والكلام سخرية). فقابل بين آثارهم في الفن والآداب والعلم والفلسفة ، وبين آثار الطليان في عهد الاحياء ، الذين اذا وثقنا بما قلتهُ كانوا نتاج زواج مختلط . افلا نقول ان التزاوج بين الشماليين وغيرهم يسفر عن نتائج صالحة ؟ غرنت : احياناً نيتشه : وما هي السلالة

غرنت: هي واضحة ككل شيء بديهي وتعريفها التقريبي هو: «طائفة من الناس، من اصل متشابه، تتصف اكثريتها الساحقة بوحدة اللون، والجلد، ونسيج الشعر، وشكل الرأس وبناء الجسم

اناطول : اخبرني مسيو «هيلير بولوك[٢٦]» لما كنت في انكلترا عن انسان شمالي المحتد، ولكنهُ البيّ الشعر والرأس واللون والقامة . وذكر امرأة اكّدت ان لها خمسة اولاد ، اثنان منهم ينتميان الى شعوب البحر المتوسط ، وواحد البيّ الشكل، وواحد شمالي، وواحد اوصافهُ مزيج من اوصاف الاجناس الثلاثة

غرنت : اني اسلم بان لا جنس تامّ النقاوة . بل قد مازج كل دم اصول جمة . ولكن ارستقراطي الانكليز اتى دماً من الاميركي المتسلسل اليوم من اجناس شتى في الولايات المتحدة

بكل: ولكنني اعلم ان الانكليز نتاج السلتيين والرومانيين والانجليز والسكسونيين او الدانيين والنورمنديين غرنت: على ان اكثر هؤلاء الشعوب من الاصل الشمالي. فهم من سلالة واحدة

رتزل : هل لي ، ايها السادة ، ان اقتحم البحث ؟ فقد درست المسألة باعتناء ، فتوصلت الى الحكم بان كل هذه الشعوب الاوربية فروع اصل واحد جاء من الشرق ، وكان سابقاً كالالبيين، ولكنهُ لما انتشر شمالاً وجنوباً تطوَّر. فصارت منهُ نماذج منوَّعة كالنورديين، وشعب البحر المتوسط، لاختلاف الاحوال الجغرافية والاقتصادية. فاختلاف السلائل نشأ عن اختلاف احوال البيئة. والعامل الانثربولوجي قلما يصحّ ان يدعى عنصراً حاسماً في التاريخ. فالشماليون يقتبسون صفات الجنوبيين متى اقاموا بينهم، وسكنوا المناطق الاستوائية فيميل الجيليون الى طول القامة في كل قطر مع صرف النظر عن سلالة . وقد لاحظ الباحثون ان الالمانيين الذين سكنوا البرازيل طويلاً فقدوا قوَّتهم الشمالية . وهم كالانكليز في جنوب افريقية ، يجلس واحدهم تحت تينته ويستأجر عبيداً ليعملوا عمله . فالاوصاف الجنسية ترجع في الاساس الى البيئة الجغرافية

مترجمة بتصرف قليل حنا خباز

٢٥) Ibsen مؤلف درامي اسوجي يحسب من اعلام الدرامة العصرية (٢٦) Hielaire Belloc كاتب انكليزي معاصر

الكولونل لورانس

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

في اليوم السادس من مارس سنة ١٩١٦ بلغت القاهرة انا ورفيقي المرحوم السيد توفيق الحلبي من مؤسسي الثورة السورية الاخيرة واحد المستشهدين فيها وذلك بعد ان قضينا على الطريق اربعة اشهر منذ غادرنا الشام بطريق البادية الى العراق ثم الهند فمصر . وعند وصولنا الى القاهرة علمنا ان على كل قادم الى مصر من الخارج في تلك الايام العصيبة الذهاب تواً الى دائرة الامن العام لاشعارها بوصوله ففعلنا . وهنالك اتانا طلب من فندق (سافوي) مقر السلطة العسكرية البريطانية فلبيناه . ولما طرقنا باب الحجرة التي ارشدنا اليها استقبلنا ضابط قصير القامة اشقر اللون ذو رأس كبير وجسم حقير ووجه مستطيل وعينين زرقاوين متحركتين تقدحان ناراً ومشية لايكاد صاحبها يمس الارض. فلما تحادثنا وجدناه لا يلمح وجهنا الا خطفاً وهو يتكلم بهدوء يشبه الهمس ويختصر كلامه اختصاراً يدعو الى الحذر ولكن فيه من الدقة والتعمق وانعام النظر ما يدل على عقل راجح واحاطة بالموضوع . وهذا الضابط هو الكابتن لورانس يومئذ والكولونل لورانس في ابان الثورة في جزيرة العرب والجندي شو (T. E. Shaw) في سلاح الطيران في الهند اليوم

كانت الاسئلة التي وجهها الينا كثيرة منها الاسباب التي حملتنا على مغادرة سورية والاحوال التي عليها البلاد يوم خروجنا منها ولاسيما احوالها المادية وكانت المجاعة قد بدأت تنهش في لحمها وعظمها ، وكان يهتم اهتماماً خاصاً بموضوع الجمعيات العربية السرية التي كانت تعمل لتحرير العرب وكان يعرف اسم جمعيتين منها على اقل تقدير «العهد» و«القحطانية». فلما خرجنا قلت لرفيقي يظهر لي ان هذا الرجل يختلف عن سائر من رأينا من رجال الانكليز حتى الساعة وانهُ يصغي باهتمام الى التنظيم السياسي عند العرب وتدل اسئلته على تعمق في الموضوع لا يكون الا فيمن يرى فيه لذة وهوساً

وكان من سبقنا الى القاهرة يومئذ من المشتغلين بالقضية العربية المرحوم الضابط شريف بك الفاروقي الموصلي من ضباط الجيش العثماني في الدردنيل والضابط — (الملازم اركان حرب) — نوري بك السعيد من بغداد وهو نوري باشا السعيد رئيس الوزارة العراقية اليوم واحمد مختار بك الصلح من كبار موظفي سكة حديد برلين بغداد . ثم اخذت اعداد العرب القادمين تزداد بازدياد المعارك واستشار الاسرى وقبول اللاجئين

واذكر جيداً ان الاسئلة من المشتغلين بالقضية العربية تكاثرت علينا يومئذٍ وكلها تسألنا عن مضمون الحديث الذي دار بيننا وبين لورانس . وحضنا احد السائلين كثيراً على وجوب الاطناب في التنظيم السياسي عند العرب والاشادة بذكر الجمعيات العربية كما سنحت الفرص في مجلس هذا الرجل القصير (المدربس). وعلمنا بعد حين ان هناك خبرين متناقضين احدهما يكبر من شأن هذه الجمعيات والآخر يصغر فلم ندر معنى لهذا التناقض سوى الاختلافات الشخصية . وقد التزمنا جانب الصدق في جميع ما ذكرنا مما ينطبق على مصلحة العرب ويعبر عن رغبتهم خصوصاً لاننا قادمون من دمشق عاصمة النهضة العربية وحصنها الحصين

ويحسن بي في نشر هذه الصحف المطوية ان اشير الى غير الكولونل لورانس من الرجال الذين الفينا فيهم في تلك الايام اهتماماً بالقضية العربية والتفاتاً الى تنظيمها ويأتي في المقدمة المرحوم الدكتور هوجارث العالم الاثري الكبير من اساتذة جامعة اكسفورد والمرحوم السر جلبرت كلايتون مستشار الداخلية المصرية الاسبق والمندوب السامي البريطاني في العراق والكولونل كورنواليس مستشار الداخلية العراقية الآن والكابتن يونغ من رجال المفوضية البريطانية فيها والمستر اوسموند وولرند سكرتير اللورد ملنر وغيرهم . وكان لورانس مدار حركتهم واداة تنفيذهم ولكن كان اقلهم ظهوراً بين الناس

على ان تستره لم يقلل من قيمته بين المشتغلين بل زادهم اهتماماً بهِ ولا بدَّ لمن يريد الاحاطة بما كان لهُ من الشأن في الثورة العربية من معرفة البيانات الآتية عن نشأتهِ وتربيتهِ والميزات التي اتصف بها منذ نعومة اظفاره وجلها مأخوذ مما كتبهُ عنهُ صديقه روبرت جريفز:

مولده ونشأته

ولد في شمال ويلس من بلاد الانكليز في شهر اغسطس سنة ١٨٨٨ من اسرة تنقلت في البلاد كثيراً وعاشت حيناً من الدهر في ارلنده . ولعل لهذه التنقلات شأناً فيما لاحظه الناس فيهِ من احترام عادات الاقوام المختلفة والاستعداد للاصطباغ بالاصباغ الاجنبية . فقد ذكر عنهُ احد اصدقائه انهُ لا يرى فضلاً لانكليزي على غيره وربما نشأ ذلك عن احتقاره البشر جميعاً من اية سلالة كانوا وفي اية بيئة تربوا . على انهُ لايخلو من شيء من التعصب للذين يتكلمون الانكليزية كما نتعصب نحن للذين يتكلمون العربية

وقضى شطراً من حداثتهِ في فرنسا حيث دخل مدرسة جزويتية مع ان ابويه ليسا من الكاثوليك وكانت عادته الاَّ يخبرهما متى يخرج من داره ولا الى اين يذهب ولا متى يعود واذا عاد الى البيت ليلاً فانهُ يقفز الى سريرهِ من نافذة عليا بحيث يرى في الصباح في حجرتهِ . واشتد كرهه لحجز حريته والتضييق عليهِ حتى انه امتنع بتاتاً عن النوم داخل

الدار فبنى كوخاً في الحديقة صار يأوي اليه . ودخل مدرسة اكسفورد البلدية وهو في السادسة عشرة من العمر ولم يحفل كثيراً بألعابها المنظمة ذات القواعد المرعية لان نفسه تعاف الحجز على انواعه . وظهر حبه للآلات وولعه بفكها وتركيبها منذ ذلك الحين وهو لا يزال حتى الساعة اخصائيا في سيارات السبق . وقرأ كثيراً في لغات عديدة بعناية وسرعة . ومال ميلاً خاصًا الى فن النحاتة في القرون الوسطى واستعان بالمعلومات التي جمعها على درس آثار الصليبيين في الشرق العربي . وقال بعض رفاقه ان عنايته بالثورة العربية كانت بادية عليه حتى في المدرسة. وكان له ميل خاص لمعرفة الرجال والاستقصاء عن داخليتهم بفحصهم والاسترسال في اسئلتهم . ذكره المستر (سسيل جين) فقال فيما قاله عنه «لا يجوز ان ادعوه بحاثة بالطبع ، وأبرزُ ميزة يمتاز بها اعماله انها اعتيادية من غير قصد .... وكان في المدرسة مكتنزاً وصعب السبر وغير منتظر دائماً» . ولا اعرف رجلاً ينسلت من بين الناس مثل هذا الرجل فكان يسافر من القاهرة الى جزيرة العرب ويعود اليها من غير ان يشعر به احد بل ان اسفاره كلها كانت مفاجئات

قال العلامة هوجارث جاءني يوماً يريد الذهاب الى سورية لدرس الحصون التي بناها الصليبيون والاهتداء الى المظان التي توجد فيها آثار الحثيين فقلت له « ولكن ليس هذا الفصل فصل زيارة تلك البلاد لان الحر فيها شديد هذه الايام »فقال لورانس«انا ذاهب» ولكن هوجارث سأله « اعندك الدراهم اللازمة » فاجابه « سأذهب على الاقدام ماشياً » فقال له هوجارث « ولكن الاوربيين لا يمشون في سورية وهذا عمل ليس مأمون المغبة ولا حسناً » . ولكن لورانس لم يلوه عن عزمه شيء فمشى على قدميه بلباسه الاوربي وحذائه البني حاملاً آلة تصوير من حيفا في الجنوب بطريق الساحل الفلسطيني السوري حتى بلغ جبال طوروس فاورفه على الفرات . واكمل دروسه في العاديات على حساب كلية (مجدلين) في مدينة (كرشميش) عاصمة الحثيين وهي مدينة (جرابلس) على الفرات . وكان راتبه خمسة عشر شلناً في اليوم. ولم يكن بعد مجيداً لعلم العاديات بل التفت كثيراً في تلك المدة الى عصابات العمال واهتم بحاجاتهم مع الاشتغال بالتصوير والخزف وترميم التماثيل المكسرة واصلاح السكة الحديد المعدة لنقل الاتربة والانقاض. وبقيت هذه الخصال ملازمة له الى الآن . وتجلت خصلة اخرى فيه في تلك الآونة وهي انه كان يعرف العمال باسمائهم ولا يعرفهم بسحنهم وهيئاتهم

وفي الشتاء — وهو الفصل الذي تنقطع فيه الحفريات في سورية — جاء الى مصر لدرس احدث الطرائق في الحفر والتنقيب في المنازل التي اقامها بجانب الفيوم السير (فلندرز بتري) وكان المنقبون يبحثون عن عاديات يرجع تاريخها الى ستة آلاف سنة فنظراليه

السير (فلندرز) بشيء من قلة الاستحسان لانه لم ترق لهُ هيئتهُ وانبه على ظهوره في ساحة العمل بالالبسة القصيرة التي تلبس في لعب الكرة فقال له « ايها الشاب انا لا نلعب الكرة هنا » ولكنهُ ما عتم ان عرف قيمته وقدَّره قدره . ومن غريب ما يروى عنهُ في هذه الرحلة انه كان اذا غابت الشمس واشتدت وطأة البرد تلفع بالاقمشة المفضلية البيضاء التي كانت تدفن مع الموتى ليلبسوها في اليوم الآخر فيذهب الى البيت وروائح العطارة تفوح من اردانه

وبعد حين ذاعت شهرته بين العلماء بمعارفهِ في العاديات ، وقدرةٍ على استيعاب التفاصيل الضافية نادرة المثال كادت تكون مرضاً . وقال الفيلد مارشال (اللنبي) وهو من المولعين بالعاديات « انني كلما حادثت لورانس في العاديات كنت احسب (لورانس) الوالد يتكلم مع التلميذ الصغير (اللنبي) فكنت استمع له واتعلم منه » . ومن اظهر صفات لورانس وهو ما لا يصدقه كثير من متلقطي الاخبار السيارة انه أبعد الناس عن الارجاف والايهام — البلف — ويكره « البلافين » ويهزأ بالموهمين

اهتمامه بالسياسة

وظهرت عليه بوادر الاهتمام بالسياسة العالمية منذ حداثة سنهِ فقد قدر الاخطار التي تعرض لها بلاده من المحالفة المعقودة بين الترك والالمان ورأى سكة حديد بغداد — برلين حلقة الاتصال في تأسيس امبراطورية شرقية عظمى تهيمن عليها جرمانيا . وذكر لي الرحالة العراقي السيد (يونس بحري) انه اجتمع حديثاً بالامبراطور غليوم في منفاه في هولنده فرأى منهُ حملة منكرة على الثورة العربية والقائمين بها وسمع منه من الاخبار الدالة على طمعه وطمع حكومته ما يسوغ مثل هذه المخاوف عند الانكليز طبعاً . والذي عرفناه ان (لورانس) على حداثة سنه اجتمع باللورد كتشنر في القاهرة وبين له الخطر من تمكين الالمان من الاستيلاء على الاسكندرونة وهي الميناء الواقع في الزاوية بين آسيا الصغرى وسورية فقال له اللورد « انني مطلع على كل شيء » وقد نبه وزارة الخارجية الى جميع الارتباكات التي تنشأ عن مثل هذا التساهل والى طمع الفرنسيين في سورية . ولكن سياسة السير (ادوارد جراي) السلمية لم تدع مجالاً للعمل . وآخر كلمة قالها اللورد للمستر لورانس « انه في غضون سنين ثلاث من هذا التاريخ ستشهر حرب عالمية تسوى بنتيجتها هذه المسألة الصغرى مع غيرها من المسائل الكبرى فاذهب ايها الشاب مسرعاً واحفر قبل ان تمطر »

ومن الدسائس السياسية التي يحسن بكل شرقي نابه ان يلتفت اليها ويتعظ بها ان المستر (لورانس) صحب (لرد وولي) سنة ١٩١٣ في رحلة الى شبه جزيرة سينا بدعوة من الحكومة البريطانية لدرس عادياتها في ابان مسح حدودها وكان المهندس المندوب لهذا المسح المستر

(نيوكم) الذي اشتهر كثيراً في الثورة العربية باسم الكولونيل (نيوكم) واخذ اسيراً في اواخر الحرب العامة. وقد تبين ان هذا العمل كان خديعة ومكراً فقد امر به اللورد (كتشنر) لغايات سرية حربية تتعلق بمعرفة طبيعة الارض وقد جازت هذه الحيلة على الحكومة العثمانية اذ سمحت برخصة رسمية بالحفر منحتها « جمعية التنقيب الفلسطينية » فلما وصل المستر (لنرد وولي) والمستر (لورانس) وجدا ان مسألة العاديات ليست الا حيلة فقط توسلت بها انكلترا ليتمكن (نيوكم) من رسم الخرائط الحربية المطلوبة. ولا يسع الرجل الحريص على الثقافة والعلم الا ان ينصح الذين يؤمون بلادنا للهداية ان يلتفتوا ولو قليلاً الى مثل هؤلاء الخلق الذين يسيئون الى مقام العلم بجعله مطية لاغراض يرتفع عنها العلم. والا يعذر الترك والفرس والافغان يا ترى اذا مانعوا في كشف الدقائق القيمة المطمورة في تربتهم ? لانه لأهون عليهم ان تنطوي صحيفة من تاريخ البشر الخالين من ان تنطوي صحيفتهم من سجل الامم الحية الباقية

عاداته وطباعه

ومما يلاحظ في لورانس كما لاحظنا في استاذنا المرحوم الشيخ طاهر الجزائري انه يكره ان يمس جسمهُ احد فاليد التي تمس كتفه او ركبته ترتكب اثماً لا يغتفر وهو بعيد عن الاختلاط وينقبض في مجالس الغرباء ويعد الخمر والشراهة والقمار واللعب والحب لاحاجة بالناس اليها . ويأنف من الاكل مع غيره من الناس. وتنظيم الاوقات للطعام مكروه في نظره حتى انه يأبى ان ينتظر اكثر من دقيقتين اثنين لتناول الطعام ولا يبقى على المائدة اكثر من خمس دقائق . وهو يقتصر غالباً على الجبن والزبدة والماء وعنده ان الطعام سرٌّ بين المرء ونفسه فالواجب ان يتناوله الناس وراء حجاب . وسألهُ المستر جريفز في يوم سبت «متى تناولت آخر وجبة من طعامك» ? فقال له «يوم الاربعاء» والظاهر انهُ ما ذاق في هذه الفترة غير قطع من الشيكولاته وبرتقالة واحدة وقدح من الشاي . وقد ساعده الاخشيشان الذي تعوده كلَّ مساعدة في الثورة العربية

وهو لا يهتم كثيراً للردّ على الرسائل التي تأتيه وقد لا يردُّ عليها بتاتاً ومن غريب ما يروى عنهُ ان قد تأتيه برقية جوابية يعني ان اجرة الجواب عنها مقدمة سلفاً من مرسلها فيستعمل الايصال المرفق بها لبرقية يرسلها الى غيره . وموقفهُ من المال موقف معقول فهو لا يحبهُ ولا يخافه وليس له في الوقت الحاضر حساب في المصارف ومما هو معروف عنهُ عند جميع اخوانه انهُ حرص كل الحرص على الا يربح فلساً واحداً من جميع ما كتبهُ عن الثورة العربية . قال (جريفز) وربما كانت اخص صفاته انهُ لا ينظر الى وجه الناس ولا يعرف احداً بسحنته وهذه خليقة ورثها عن ابيه . وهو لا يحب الاطفال ولا الكلاب ولا

الجمال جملة وان احب بعضها افراداً . ولا يرى فائدة من الجنس البشري ولا يهتم لبقائه ولا يحفل بالاخاء الانساني . وفي الطاقة ان يقال عنهُ انه في سنة ١٩٢٢ لما اشتد كرهه للغوغاء من الناس ورأى انهم اصبحوا عقبة في سبيله ولما وجد انه يتجنبه الا كتساء بكسوة البطل الجبار والظهور بمظهره بعد نجاح الثورة العربية نجاحاً كاذباً انما كان ينسحب الى العزلة تدريجاً ، ويهتم لان يكون هو هو من غير زيادة ولا نقصان — انه لما شعر بذلك كله قرر قراراً عنيفاً واختط خطة قاسية فألقى نفسه في معيشة تقضي عليه ان يعيش فيها عضواً في الغوغاء ! فالجيش والطيران هما في عصرنا من حيث العزلة كناية عن الدير وهو الآن بعد مرور هذه السنين الطوال لا يشعر بندم لاختياره حياة تكاد تكون طبيعية مادية مثل حياة الحيوان فيقدَّم فيها العلف والماء ثم العمل الدوري في العُدد والاصطبل الى ان يأتي الغد بعمل الامس ثانية . وهو لا يعتقد بوجود البطولة ولا الابطال ويخشى ان يكون ذلك كله شعوذة ويقبل رأي القائلين فيه انه دجال وممثل روائي ولعل ذلك ناشيء عن ان الناس دجالون وممثلون يرون بعين التدجيل الموجود في نفوسهم

ومن نوادره المستملحة ان ملكاً من ملوك اوربا قال له ذات يوم «اننا معاشر الملوك نعاني ازمة عصبية هذه الايام لخمس جمهوريات جديدة اعلنت بالامس » فأجابه لورانس « تشجع يا سيدي فقد نصبنا منذ هنيهة ثلاثة ملوك في الشرق»

اننا بعد سردنا هذه الاوصاف التي اتصف بها لورانس وما نضيفه اليها من المعلومات لا نخطيء اذا قلنا ما قالهُ بعض الكتاب عن انه اشبه بالرجال الخياليين ابطال الاساطير : فهو روائي المشرب تنطبق سيرته على التشرد والمبالغات والشذوذ عن المألوف وهو على خصام مستمر مع الاوضاع التي تدعي حفظ النظام العام . وقد اختار التطوح حبًّا بالتطوح والتزم الجانب الاضعف لانهُ الجانب الاضعف وتعلق بالقضية الخاسرة وبالشقاء وهو بطبيعة الحال مكروه جداً الكره عند معظم الموظفين الحكوميين والجنود النظاميين والخبراء السياسيين لانهُ عنصر اضطراب ومبعث فوضى في حياتهم المرتبة ومصدر حيرة ومثار انزعاج . ويظنون فيه الظنون الخبيثة لايقاد نيران الثورة في الامة والتمرد في الجيش . ومن كان مثله فهو خطر على المدنية لان فيهِ من القوة ولهُ من الشأن ما لا يسمح باهماله وهو على تقلب في الامر ووسواس يضيق دون تحمله العمل المسؤول وله من الثقة بنفسه ما لا يجيز اتهاره على انهُ في شك منها الى درجة لا تبيح جعله بطلاً . ومن الغريب ان اصحابه متفاوتو المرتبة من جوَّاب آفاق الى جالس على العرش وهو يصنع حاجزاً صفيقاً بينهم فلا يتعدى الواحد منهم المنزلة التي انزل فيها ويظهر لكل صديق من وجهة معينة حتى قيل ان هناك

الوفاً من اللورنسات كل منها سطح للبلورة اللورنسية الاصلية فليس لهُ والحالة هذه صديق حيم يجوز ان يرى هذه السطوح كافة . حتى الاوباش ليسوا محرومين من عطفهِ الخاص

وذكرتهُ جريدة التيمس اللندنية في التاريخ الكبير الذي وضعته عن الحرب العامة فقالت عنهُ بعد ما اشارت الى الكابتن لويد — (اللورد لويد المندوب البريطاني في مصر فيما بعد) ان الضابط البريطاني الآخر الذي رافق العرب في حربهم منذ البداية تقريباً حتى النهاية هو الكولونل تي . إي . لورانس وهو مستشرق حديث السن من اكسفورد تحوَّل الى جندي فبرهن على اقتدار كبير في قيادة الناس . وخدم بلباسه العربي في جيش الامير فيصل موظفاً ضابطاً في اركان حربهِ وانعم عليهِ الملك حسين بالرتب الشريفة وكان حسكةً في حلوق الترك شديدة الوخز حتى انهم وهبوا مقداراً من المال لمن يأتي برأسهِ . وهو الذي لغم القطار الذي كان جمال باشا مسافراً عليهِ الى القدس في نوفمبر سنة ١٩١٧ »

هذا ما جاء في هذا التاريخ الكبير من الاشارة الموجزة الى الكولونل لورانس ويحسن بنا ان نلاحظ هنا ان الكولونل لم يكن صديقاً للملك حسين فيما كتبهُ عنهُ بل شهَّر كثيراً بعنده وآرائهِ العتيقة وحرصه على ان لا يشاركه احد في النفوذ حتى ابنه فيصل وذكر ما كان من البلاغ الذي نشره في «ام القرى » لما صار جعفر باشا العسكري قائداً للجيش في العقبة ونال بعض الاوسمة البريطانية وقال الملك حسين في هذا البلاغ « ان الشيخ جعفراً » هو ضابط برتبة رئيس — كابتن — وان هذه الرتبة هي غاية ما يبلغه ضابط في الجيش العربي وقد احدث هذا البلاغ ضجة عظيمة في الجيش العربي في العقبة كادت تنتهي بخروج فيصل منه احتجاجاً لولا ما تداركه لورانس بحيلتهِ ودهائهِ فانه انذر الملك حسيناً بسوء العواقب مما حمله على ارسال برقية في نصفها الاول شبه اعتذار وفي نصفه الثاني اصرار على معنى البلاغِ . فبلّغ لورانس هذا النصف وزعم انه لم يفهم الباقي لعلة طرأت على آلة اللاسلكي . ونشر النصف الاول فقط على الجيش فاعاد الطمأنينة الى القلوب

واما قطار جمال باشا الملغوم فقد ذكره لورانس في كتابهِ « ثورة في الصحراء » صفحة ١٨٥ كما يأتي : « وفي تلك اللحظة صاح الحارس الواقف شمالاً ها كم القطار فتركنا نقرة النار التي بجانبها واندفعنا نهبط المئات الست من اليردات من الاكمة التي كنا عليها الى موقعنا الاول . فتراءى لنا القطار على المعطفة مالئاً الفضاء بصفيره وله قاطرتان ومركبات كبيرة بديعة تسع اثني عشر راكباً وهو يعدو على آخر نفس فوق سطح حسن الميل . فضغطت على سلك اللغم لما وقفت عليهِ العجلتان الاماميتان في القاطرة الاولى فحدث دويٌّ هائل وتدفق التراب الاسود على وجهي فسقطت اقتل على الارض كالدوامة خائراً ولما عدت الى وعي

السبت متثاقلاً الى الوادي المرتفع حيث كان العرب يطلقون النار على المركبات المزدحمة. ولما اخذ العدو يحيينا عن طلقاتنا وجدت نفسي بين نارين . فرآني علي اسقط على الارض فظن انني أُصبت فعدا لمساعدتي هوو «زكي» ونحو عشرين رجلاً من خدمه ومعهم بنو صخر

« اما القطار فتعرقل وتصادمت مركباته بعضها مع بعض من جميع النواحي وتعوَّج على طول الخط . وكانت احدى هذه المركبات صالوناً مزيناً بالاعلام وقد ركب فيه محمد جمال باشا قائد الجيش الثامن الذي جاء مسرعاً للدفاع عن فلسطين في وجه اللنبي »

فاذا اضاف القارئ الى هذا الكلام وصف اطلاق النار المتبادل والهجوم على القطرات للكسب ولغم المحطات واستئسار الاسرى صار لديه مثال صحيح للغزوات الاخرى التي كانت تحدث على السكة الحديد من المدورة فعمان حتى حدود الشام

وقد بلغنا الآن النقط الدقيقة الحساسة في تاريخ هذا الرجل النابغة الشاذ وهو تاريخ يؤيد لنا ما لاحظه اهل التتبع سابقاً من ان الفرق بين الجنون والنبوغ هو في الدرجة فقط وهذه النقط تتعلق بمقدار اخلاصه لامته من جهة وبمقدار اخلاصه للعرب من جهة اخرى . ولو سألت مائة ممن جاهدوا في الثورة العربية ورأوا لورانس في ميدان الحرب وفي ساحة السلم لقال تسعة وتسعون منهم انه غير مخلص الا لامته بيد ان المعلومات التي سننشرها في مقالنا الآتي ستدعو معظم القراء الى التفكير العميق لان التاريخ شيء والدعايات السياسية التي تتسابق الصحف الى نشرها شيء آخر. والحقائق العلمية لا تثبت بالاكثريات كأنها مقررات مجالس نيابية بل تثبت بقيمتها الذاتية وبالبراهين الدالة عليها. وحسبنا ان نشير هنا الى رأي صديقه (روبرت جريفز) في هذه المسألة لنزود بعض القراء برأي قد يخالف آراءهم. قال: «يحق لانكلترا ان تدعي التقدم على غيرها في اجتذابه لانه بقي ضابطاً بريطانيًّا في الجيش سنتين قبلما شرع في مغامرته العربية في حين حملته غريزته الطبيعية في الانتصار للضعيف على ترويج المطالب العربية ولو كانت مناقضة لمصالح التوسع البريطاني الامبراطوري»

وحدث ذات يوم ان الامير فيصلاً دخل على ملك الانكليز في بلاط بكنجهام في لندن وكان في خدمته الكولونل لورانس بلباسه العربي الثوب الابيض والحزام والخنجر والكوفية الحريرية المزركشة بالذهب فانتهره رجل كبير من رجال البلاط وعنفه بقوله « ايجوز للكولونل لورانس ان يظهر في هذا المكان، رجلٌ من رعية التاج بل هو ضابط بريطاني ببزة رسمية اجنبية ؟ » فأجابه بحزم ولباقة «اذا خدم رجل سيدين اثنين وكان عليه ان يسيء الى واحد منهما فالافضل ان يسيء الى اقواهما . وانا هنا ترجمان رسمي للامير فيصل وهذا اللباس الذي تراه هو لباسه »



في سبيل صنع المادة الحية

مباحث العلماء في تركيب المواد التي يقوم عليها البروتوبلازم

من مقال للمستر ماينارد شبلي رئيس عصبة العلم الاميركية

ابان فون باير ان الخطوة الاولى في تركيب المادة العضوية من المواد غير العضوية في الاوراق الخضراء هي عملية كياوية فيها تتناول الورقة الخضراء جزيئاً من اكسيد الكربون الثاني من الهواء وتجرّده من اكسجينهِ فيتحد بجزيء من الماء ويؤلف مادة «الفورملدهيد» وهي ابسط النشويات بناء. واما الاكسجين المنطلق فنفاية فقط في هذه العملية على ما ابانهُ بريستلي الانكليزي وانجنهوس قبل قرن كامل مع انهما لم ينفذا الى سرّ العملية التي تولده

فانهما لاحظا انهُ لدى تعريض الكلوروفِل (المادة الخضراء في اوراق النباتات) لضوء الشمس تطلق الاوراق عنصرَ الاكسجين. وفي سنة ١٨٦٥ ذهب «ساخس» استاذ النبات في جامعة فرزبرغ خطأً الى ان المادة العضوية الاولى التي تبنيها الورقة الخضراء هي النشاء وان بناء هذه المادة يكون على اقواه مُتى عرضت الاوراق الخضراء للاشعة الحمراء والصفراء من ضوء الشمس . ثم اشارت المباحث التي تلت قول ساخس الى ان سكر القصب (ك ١٢ ايد ٢٢ ا ك ١١) هو المادة الاولى التي تبنى في الورقة الخضراء . وبعيد ذلك طلع فون باير — كان استاذاً للكيمياء العضوية في جامعة مونيخ ثم استاذاً لها في جامعة برلين — على العلماء بمذهبهِ المشار اليهِ سابقاً وهو ان مادة الفورملدهيد هي المادة العضوية الاولى التي تبنيها الورقة الخضراء . ولا يزال هذا القول مسلَّماً بهِ عند العلماء مع انهُ لم يسلم من النقد على يد سبوهر (H. A. Spoehr) الاميركي الاستاذ في علم الكيمياء الحيوية . على ان اشهر الباحثين في هذه الناحية من العلوم الكياوية والحيوية كمور وبرتلو وبايلي وويستر وهيلبرون وباركر يسلمون بمذهب فون باير

فقد فسر فون باير تكوُّن النشويات (كالنشاء والسكر والسلولوس) بتكوُّن الفورملدهيد اولاً . فاكسيد الكربون الثاني اذا اضيف الى الماء بواسطة ضوء الشمس وفعل الكلوروفل اتحدا وتكونت من اتحادهما مادة الفورملدهيد . وتقتصر العملية على وجود ثلاثة عناصر فقط هي الكربون والاكسجين والايدروجين. ولكن مادة الفورملدهيد تمتاز بمقدرتها على تكبير

جزيئاتها باضافة ذرّات هذه العناصر بعضها الى بعض بفعل الضوء والكلوروفيل. فتتحول من فورملدهيد بسيط الى سكر عنب. وسكر القصب يركَّب من سكَّر العنب (الغلوكوس) وسكر الفاكهة (الفركتوس) بازالة جزيء ماء. ويصنع النشاء من سكر العنب مباشرة بالتكثيف

***

هذا ما يقال في تركيب النشويات المختلفة. ولكن ماذا يقال في البروتوبلازم، اي المادة الحية التي يدعي الدكتور هربرا[1] انهُ ركبها على مثال تركيب السكر والنشاء في الورقة الخضراء اي بفعل «التركيب الضوئي» (Photosynthesis)؟ ان بناء المادة الحية، على ما يفهمهُ الفسيولوجي، يقوم بتركيب المواد البروتينية (الزلالية) والدهنية والنشوية في الخلايا من مواد تعرف «بالمواد المجزأة» (Split-Products). اما المواد البروتينية فأعقدها بناءٍ وأساسها في الغالب عنصر النتروجين. وهي سريعة التجزء الى مواد تعرف بالحوامض الامينية (Amino-cids) التي تجمع في خواصها بين خواص الاحماض والقلويات. والمواد البروتينية المختلفة التي في اعضاء الجسم تتركب باتحاد هذه الاحماض الامينية على مناويل متباينة. وفي ١٨٨٣ تمكن كرتيوس من تركيب مادة تصرفت تصرفاً كيماويًّا تمتاز بهِ المواد البروتينية

فهذه المواد هي اساس بناء البروتوبلازم وتتركب من عناصر النتروجين والايدروجين والكربون والاكسجين. وبعضها يحتوي على الفصفور والكبريت. فاذا نقعت في الماء تألف منها محلول لزج يُعرَف لدى الكيماوي بالمحلول الغروي يسهل تحويله الى هلام جامد. فالبروتوبلازم في عرف الفسيولوجي والكيماوي الحيوي هو مزيج من المحلول الغروي والهلام الجامد والمواد الاخرى النشوية والدهنية. والظاهر ان الدكتور هربرا صنع هذه المادة او ما هو شديد القرب اليها من بعض المواد غير العضوية بفعل التركيب الضوئي

وبعد ما فاز كرتيوس ببناء المواد البروتينية في معمله، ابان الكيماوي المشهور اميل فشر انهُ في امكان الكيماوي ان يحلّ بروتين النبات وبروتين الحيوان الى حوامض امينية. ثم استنبط وسائل لتركيب مواد معقدة من هذه الحوامض دعاها «پوليپيتيد» وهي شبيهة بالببتون الذي يتولد من فعل الحوامض الهضمية بالمواد البروتينية في المعدة. هذه المواد التي بناها فشر تحسب مرحلة من المراحل التي تجتازها المواد البروتينية المعقدة في اثناء تركيبها من الحوامض الامينية. والمواد البروتينية من اهم المواد التي يتركب منها البروتوبلازم

ورغم براعة فشر وابداعه لم يتمكن من صنع البروتوبلازم ولا النشاء ولا السلولوس.

---

(١) راجع مقالة «هل يستطيع العلماء صنع المادة الحية» في مقتطف فبراير الماضي

وجلُّ ما وصل اليه هو صنع هذه الاجسام المعروفة «بوليبيبتيد» . ولكن ضوء الشمس يفعل ما لا يستطيعهُ الكيماوي في معمله . فأمواج الضوء تفعل بطريقة خفية في المواد مولدة فيها الطاقة الكيماوية اللازمة لهذا التركيب الحيوي

ثم اثبت الدكتور بنيامين مور اثباتاً قاطعاً ان محلولاً مخففاً من النترات اذا عُرِّض لضوء الشمس او لضوء صناعي غني بالاشعة قصيرة الامواج تحوَّل من نترات الى نيتريت . فهذا التفاعل شبيه بتكون النورمدهيد الذي ينطوي على امتصاص قدرٍ من طاقة ضوء الشمس وتحويلها الى طاقة كيماوية وهو يستدعي امتصاص طاقة كيماوية كالطاقة التي تمتصها الاوراق الخضراء اذ تُركَّب المواد الاولية فيها . وقد اثبت مور ان ماء المطر اذا ركد مدة طويلة لايحتوي على موادٍ «نيتريتية» (لانها تكون قد تحولت الى نيترات بفعل التأكسد). فاذا عرِّض هذا الماء لنور الشمس او للاشعة التي فوق البنفسجي بضع ساعات عادت المواد النيتريتية فظهرت فيه . وهذه المواد تحتوي على قدر من الطاقة الكيماوية اكبر من القدر الذي تحتوي عليهِ المواد «النتراتية» وتفاعلها مع الكائنات الحيَّة اسهل من تفاعل النترات

وقد فاز بايلي وهيلبرن وهدصن في تركيب مواد نيتروجينية معقدة التركيب من مواد غير عضوية بفعل الاشعة التي فوق البنفسجي . وكان بودش Baudisch قد جاء ببعض الادلة سنة (١٩١١) على تكوُّن الحوامض الامينية نتيجة لفعل الاشعة التي فوق البنفسجي بمحلول نيتريت البوتاسيوم بحضور اكسيد الكربون الثاني مستعملاً «كلوريد الحديد» لاسراع التفاعل . وابان كذلك ان محلولاً من نيتريت البوتاسيوم والفورمدهيد اذا عرِّض للاشعة التي فوق البنفسجي تكوَّنت فيهِ مادة غروية تشبه النيكوتين. وقد اعاد بايلي وهيلبرن وهدصن تجارب بودش فاسفرت عن النتائج ذاتها واضافوا الى ذلك انهم ركبوا من مواد غير عضوية مواد عضوية معقدة التركيب مختلفة الصفات احدها «نيتريت» طيَّار والآخر جامد درجة انصهاره واطئة وكلاهما اذا عولجا بالحوامض تركبت منها املاح واذا امتحنا ثبت انهما يتصرفان تصرف المواد الغروية

***

ومعلوم لدى قرّاء المقتطف وجهور المطلعين على مبادىء الكيمياء ان مئات من المواد العضوية قد ركبت في المعامل الصناعية بعد ما فاز وهلر سنة ١٨٢٨ بتركيب اول مادة عضوية تركيباً صناعيًّا مقيماً الدليل على اننا لا نحتاج الى فرض قوة حيوية في بناء كل مادة عضوية. ولكن بناء المادة الحية في المعمل لا يقوم على تصفيف الذرات او الجزيئات كما تصفُّف في

بناء المواد العضوية كبعض الاصباغ مثلاً ، بل قوامهُ فعل الطاقة الشاعة بالمادة الموافقة على ما اثبتهُ مختلف الباحثين في هذا الميدان. وقد ثبت كذلك ان الاشعة من تحت الاحمر الى فوق البنفسجي لها بعض الفعل البيولوجي ولكن الاشعة التي فوق البنفسجي هي الاشعة البيولوجية الصميمة وان الاشعة التي تحت الاحمر لها فعل خاص في تمثيل الغذاء في النباتات والحيوانات

فقد ثبت مثلاً ان فعل الاشعة التي فوق البنفسجي يوازي فعل الحرارة العالية جداً في المعامل . لذلك يتاح للنباتات ان تبني بهذه الاشعة مركبات لا يستطاع بناؤها في المعمل الاّ باستعمال درجات عالية جداً من الحرارة . وقد بحث المسيو دانيال برتلو الفرنسي مباحث نفيسة جداً في اثر هذه الاشعة في مواد مختلفة . وعني بعض العلماء في انكلترا « بالتركيب الحراري » اي بتركيب المواد العضوية بطريقة تنطوي على امتصاص الحرارة من مصباح كهربائي خاص فنجحوا في صنع المواد الزلالية من اكسيد الكربون الثاني وبخار الماء. ونجح برتلو الفرنسي في تركيب مادة كيماوية مركبة هكذا [ك أ ك (ك ن)]. واذا عرضت الغازات البسيطة كغاز الحامض الكربونيك والامونيا للاشعة السريعة التذبذب تكوَّنت منها مادة « الفورملدهيد » . فهذه المباحث كلها تفضي بنا الى تركيب البروتينيات والنشويات وهي اساس المادة الحية

والآن يطلع علينا الدكتور هريرا بنبإٍ نجاحه في السير بهذه المباحث خطوة اخرى وهي بناء البروتوبلازم نفسه . وقد يعترض بان المادة التي ركبها هريرا ليست مادة البروتوبلازم . فما هي اذاً ؟ كل كيماويّ يستطيع ان يعيد التجربة ويفحص المادة التي تتكوَّن

خذ لوحاً من الزجاج مرطباً بمادة الفورملدهيد وغطِّ بهِ وعاء زجاجيًّا يحتوي على عشرين سنتمتراً مكعباً من سلفور الامونيا مذابة في ٥ ٪ من الماء وضع الوعاء في ضوء الشمس القويّ من الساعة الثامنة صباحاً الى الساعة السادسة مساء. ولدى فحص هذا المحلول بالمكرسكوب تبدو فيهِ مواد نباتية وخلايا بعضها خلايا ذات نواتين (ومنها ما يكون ازرق) وكائنات شبيهة بالمكروبات والخمائر والاميبا وبكلمة كل الكائنات العجيبة التي تمتاز بها المركبات البروتوبلازمية. فالفورملدهيد يرسب كبريتور الكبريت (هكذا نقلا عن السيتفك اميركان) في حالة مجزأة تجزيئاً دقيقاً. وهريرا يميل الى الاعتقاد « ان الكبريت لا السلكون ولا الحديد ولا الحوامض الامينية هو اساس الحياة ». او على الاقل هذا هو الاثر الذي تركتهُ في ذهنهِ التجارب التي قام بها

الانموذجي[1] (Gestalt Psychology) فقد اثبت هؤلاء في مباحثهم ان فكرة الرجوع الى وحدٍ اساسية في وصف مجرى الشعور وتفسيره هي فكرة مضللة ، وان هذا المجرى لا يمكن ان يوصف وصفاً صادقاً بأنهُ مجموعة من العناصر المستقلة ، بل الاصح ان يوصف بأنهُ انموذج او شكل كل عنصر من عناصره يؤثر في بقية العناصر الاخرى ويتأثر بدوره بها

ومبدأ البزوغ ، وهو في الاصل مبدأ التطور العضوي ، له عين التأثير السابق ايضاً . فهو يحتم ان عملاً من الاعمال يجريه العضو ، اذا جمع الى غيره ، جاء بنتيجة جديدة ، لم يكن ثمة سبيل الى التكهن بطبيعتها . وهذا المبدأ يذهب الى ان مثل هذا الجمع بين اعمال العضو يأتي بنتيجة جديدة مبتكرة . وهو يعتبر ان الاعمال الشعورية ليست اموراً تصحب التغيرات الطبيعية الكيماوية في الدماغ من دون ان يكون لها تأثير ، بل هو يحسبها ذات تأثير عظيم في الانموذج السيكولوجي الطبيعي وهذا التأثير يزداد مع التطور والنشوء

اما من جانب العلوم الاجتماعية فالاعتراض على علم النفس ووجوب تغييره تغييراً اساسيًّا عظيم جدًّا . فالمشتغلون بالعلوم الاجتماعية كانوا من قديم يرجون ان يضع علم النفس في ايديهم وسائل فعالة تعينهم في مباحثهم . ولكن هذه الآمال أُرجىء تحقيقها مما آلمهم غاية الايلام . فوجدوا ان علم النفس باصطباغه بصفة ميكانيكية قوية عاجز عن ان يمكنهم من الوسائل التي بها وحدها يستطيعون ان يرسموا صورة صادقة للطبيعة البشرية في جميع ملابساتها الاجتماعية .

وفي خلال الفترة التي كان علم النفس يتطوَّر فيها ليصبح صالحاً لخدمة الاغراض الاجتماعية كانت هذه العلوم ذاتها تشتغل معتمدة على الفروض النفسية التي كانت تدور على أَلسنة

> **العلم : أمس واليوم**
>
> ليس الغرض من هذه السلسلة تناول الحقائق الجديدة التي كشف عنها الباحثون في مختلف العلوم . وانما الغرض بسط الاتجاهات الفلسفية فيها . وقد مر بنا مقالتان تدور احداهما على الاسلوب العلمي والثانية على علم الطبيعة وهذه المقالة تدور على علم النفس وهي للاستاذ مكدوغل . وفي الاعداد التالية مقالات تتناول كل منها :
>
> علم البلورات
> علوم الاحياء
> علم الاجتماع

(١) اخترنا كلمة « انموذج » ترجمة لكلمة « gestalt » الالمانية . وهي ترجمة حرفية لهذا اللفظ الذي اصبح يدل في الاوساط العلمية على الاتجاه الاخير في علم النفس . فعلماء النفس اليوم يذهبون الى ان ظواهر النفس اعقد مما كان يظن ، وان مؤثراً او اكثر اذا أثر في الكائن العضوي أتى بنتيجة لم تكن بالحسبان . ذلك ان هذا المؤثر لا يمكن عزله عن غيره بالمرة . فتكون نتيجة التأثير الحاصل من تفاعل هذا المؤثر مع غيره ، على حد تعبير الكيماويين ، غير النتيجة التي لذلك المؤثر وحده

الجمهور وفي تضاعيف كلامهم والتي كانت تحوَّل او يضاف اليها ما يجعلها صالحة ملاءمة لغرض المشتغلين بها من علماء الاجتماع . ولكن قام حديثاً نفرٌ من علماء الاجتماع في المانيا وأخذوا ينعون على علم النفس تقدمهُ البطيء وسيره على اسلوب مدرسي متحدياً بهذا العلوم الطبيعية. وهم يقترحون ان يدعوا هذه النزعة المدرسية تسير في سبيلها ما شاءت متخذة لها اسم السيكولوجيا العلمية المحضة ، ويكوّنوا لانفسهم علم نفس جديد يدعونهُ « سيكولوجيا العلوم العقلية » . . . الاَّ اننا لا نستطيع ان نسيغ طويلاً انشقاق علم النفس هكذا الى فرعين متمايزين كل التمايز . حقاً ان علماء الاجتماع محقون في رفضهم هذه السيكولوجيا المدرسية وماجرت عليهِ من قوانين خاطئة واتجهت اليهِ من اهداف زائفة . ولكن الدواء لا يكون بأن ينشأ علمان يبحثان في الطبيعة الانسانية ويجريان على قوانين مختلفة اختلافاً شديداً. انما الدواء يكون باصلاح علم النفس ذاته

***

ومما يسهل هذا الاصلاح المنشود ويمهد السبيل اليهِ التطورات الحديثة في العلوم الطبيعية. فانقضاء عهد مادية الجواهر الفردة (الذرّات) ، وتنبه العقول الى استحالة دراسة جميع الظواهر الطبيعية دراسة بالغة من الدقة حتى في عالم الكائنات الآلية ، وتلاشي الميل الى وضع حدود فاصلة بين المادة والقوة ، وازدياد الميل الى النظر للحوادث — باعتبار الحادثة event المكونة من زمان ومكان حقائق العلم الاساسية — بانقضاء هذا العهد خف الانتقاد القديم لفكرة السببية والمسببية في الظواهر النفسية . وقد كان هذا الانتقاد ، فيما مضى ، مقنعاً للغاية ، ولكنهُ الآن فقد هذه القدرة على الاقناع . ونحن مع هذا ، نظل احراراً في ان نعتقد ان الاعمال النفسية تمتُّ الى العلوم الطبيعية اكثر مما تمتُّ الى مباحث وراء الطبيعة التي لا ترتكز على اساس علمي

في هذه الاحوال المواتية قام علماء النفس الذين لم يرضوا قط ان ينسجوا على منوال علماء الطبيعة في مباحثهم ولم يقبلوا قط النزعات الميكانيكية التي كانت سائدة بالامس ، فلفتوا اليهم الانظار واسترعوا الاسماع . وهم يميلون الى الرجوع الى تعاليم ارسطو من حيث علاقة الظواهر النفسية بالمادة ضاربين صفحاً عن النفسيّ (the psychic) في عالم الطبيعة حاسبينهُ نمواً غير طبيعي في اثناء ارتقاء العلوم الطبيعية غير المنسق . متخذين وحدة الكائن الحي ووظائف اعضائهِ قاعدة لمباحثهم. وعلى الرغم من ان مجرد التسليم بوحدة الجانب الطبيعي والجانب النفسي من الحياة ، يكفي لاصلاح علم النفس القديم ، فان نفراً من الباحثين يقبلون على فلسفة ارسطو بكليتهم محتمين الاخذ بفكرة القصد التي تعتبر ان كل عمل من اعمال الجسم له هدف وغاية يسعى اليها . فتراهم يعتقدون ان اعمال الجسم المرتقية والتي تجري

دون شك ، نحو غاية معينة هي نتيجة للتطور من دوافع غامضة نفسانية نحو اهداف معينة وهذه الخاصة تبدو للعيان حتى في سلوك الاحياء المنحطة . وهم يرون ان تحت هذه المظاهر من النشاط النفسي التي نستطيع ان نفحصها ونتأملها بذواتنا اموراً غامضة كثيرة هي الاس الذي ترتكز عليه شخصياتنا . هذه الامور الغامضة غير المميزة التي تجري في الكائن الحي اخذت تستدعي الانظار في السنوات الاخيرة متخذة اسماء مختلفة: كاللاشعور وما تحت الشعور والنفس المتسامية [Subliminal self]

***

وبين المؤثرات التي تقسر الناس على اعتبار هذا الاساس القصدي للشخصية، المباحث التي قام بها فرويد ومدارس التحليل النفسي المختلفة التي استمدت من مباحثه في الاضطرابات العصبية الشيء الكثير . وتأثير فرويد في التفكير العلمي والعادي لا ينحصر في ان كثيراً من تعاليمه غريب مثير للاحساس انما تأثيره قائم على انهُ عالج الحقائق والمسائل المرتبطة بالاضطرابات العصبية بفكر خالٍ من النظريات المدرسية والتعنت في وجوب الوضوح وعدم التناقض . فاستطاع بمقدرته الفائقة ونفوذ بصره ان يوفق بين نظرياته والحقائق التي هداه اليها البحث. حقاً ان تعاليم فرويد ، بمن التف حوله من اناس اخذت منهم الحماسة مأخذها اصطبغت بصبغة الغموض وأخذ الناس يلقنونها دون بحث او تمحيص فالتصق بها كثير من الاخطاء والمبالغات .ولكن على الرغم من هذه الهنات لا يشكُّ قط بان تاريخ الفكر الحديث سيحتفظ لفرويد بمكان عظيم في صدره ، لانهُ استطاع اكثر من اي شخص آخر ، ان يرغم الناس على العناية بما لهذه الاسس العميقة الغنية من اثر في حياتنا العقلية ، ولانهُ ابتدع اساليب للكشف عن تلك الاعماق واخصها اسلوب تحليل الاحلام

ان زعماء علم النفس المدرسي في الوقت الحاضر يحاولون تمثيل احسن ما في تعاليم فرويد خصوصاً ما يتعلق منها بمسائل الكبت والنزاع النفسي Conflict تحت الشعوري. ولما كانت هذه المبادىء هي في الحد الاقصى من الغائية teleology فان اصحاب الطريقة المدرسية في علم النفس يقبلون عليها بحذر كلي . ولذا فعملية التمثيل الآنفة تجري ببطء بين اصحاب النزعات الميكانيكية

هذا التحول العظيم في علم النفس في الوقت الحاضر يستطاع تلخيصه في جملة واحدة: ان علماء النفس في الامس كانوا يقسرون حقائقهم على مطابقة النظريات السائدة في العلوم الطبيعية . اما اليوم فهم يجرؤن على جمع الحقائق ، بعقول متيقظة خالية من الغرض ، وصوغ النظريات لتوافق هذه الحقائق



مقام علوم الاحياء

في التعليم والحياة

خلاصة خطبة نفيسة للدكتور هِل الفسيولوجي البريطاني المشهور

الوراثة والبيئة

اخذ المفكرون يرون ، في الربع الأخير من القرن العشرين ، ان للعلوم الحيوية مقاماً في شؤون الناس لا يقلّ عن مقام العلوم الطبيعية . فالانسان وليد الوراثة من جهة والبيئة والتعليم من جهة اخرى. اما الوراثة فقد بدأنا نفهم شيئاً من اسرارها. وأما البيئة والتعليم فقد انقضى زمن طويل وهما موضوع للبحث والتنقيب . فطبيعة الانسان ككائن مبدع حسّاس قابل للانفعال والاستجابة تقوم على المادة التي يتكوّن منها الجسم ، والمعاملة التي تنالها هذه المادة في اثناء النموّ والتعليم

اني لا انكر قط ما للبيئة من الأثر الخطير — اثر التقاليد الاجتماعية وخزائن الثروة والمعرفة والحكمة التي تحيط بنا. ولكن اذا سلمنا بما للثروة المتجمعة والحكمة المخزونة من اثر في الانسان ، حملتنا الحقائق المثبتة القاسية على الاعتقاد بأن الاختبار والامتحان يطلعاننا على اشياء لا تنكر تتعلق بالاساس الذي تقوم عليه طبيعتنا البشرية من الوجهة البيولوجية. هذه الاشياء التي يجهلها طوائف كبيرة من المتعلمين اريد ان اجعلها موضوع خطبتي

كلّ منا نشأ من اتحاد خليتين احداهما حدّدت جنسنا — ذكراً او انثى . فما ورثناه من مميزات جسدية وميول عقلية عيّنتهُ عناصر دقيقة في الخليتين . ووجود هذه العناصر وجوداً مستقلاً ثابت في نظر العلماء ثبوت الذرّات والكهارب . ان اجسامنا وأجهزتنا العصبية تنشأ على طريقة معينة . فالبيئة تؤثر في نموّ اجسامنا وأجهزتنا العصبية عن طريقة انقسام الخلايا المستمرّ ولكنها لا تقررهُ . فاذا تم نموّ الكائن الحيّ كان معتمداً في القيام بأعمال الحياة على عوامل خارجية وداخلية مختلفة اكثرها يخضع للقياس . ثم ان اولادنا يرثون ميولنا وممكناتنا ، الظاهرة والكامنة ، كما ورثنا نحن من والدينا ، ولكن بعض هذه الميول والممكنات يضعف او يقوى بحسب تأثير ما نرثهُ من اجدادنا وأسلافنا البعيدين. فالصحة والسعادة ، والمقدرة على القيام بنصيب من الخدمة للسلالة البشرية ، ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعوامل الوراثة والبيئة المتغيّرة . ان مميزات الدماغ والجهاز العصبي والغدد الصماء والجهاز الهضمي وغيرها تشترك مع عوامل التربية والبيئة والشعر والدين في انماء العقل وتكوين

الخُلُق . لتبلغ وراثتنا الاجتماعية ما تبلغ ولنسلم بأثر التقاليد والتربية في تنشئة الافراد والجماعات ما شئنا ان نسلم ، فلا مناص من اننا نخدع انفسنا اذ كنا لا نعترف بأن طبيعة الانسان الفرد وطبيعة الناس كجماعة منتظمة ، تقوم الى حدّ بعيد على عوامل بيولوجية

جهل البيولوجيا

ومن اليسير ان يكون الانسان جاهلاً بهذه الحقائق الاولية . ومن السهل ان يكون الرجال والنساء الذين تلقوا التعليم المدرسي (Classical) غير واقفين على ما يتعلق بعلم الكائنات الحية . حتى بين رجال العلم انفسهم نقع على جهل مطبق بهذا الشطر الكبير من العلوم الطبيعية التي ندعوها (بيولوجيا) . ماذا يقول هؤلاء في عالم بيولوجي لا يعرف ان يحل بعض المعادلات الجبرية البسيطة او لا يحسن استعمال بعض الادوات العلمية الساذجة كالميزان او يجهل الفرق بين الطاقة والزخم ؟ اوقد بلغ من جهلهم ان بعضهم يحسب مسائل البيولوجيا مسائل بسيطة جدًّا او هي مبهمة لا سبيل الى الدقة فيها . كم من مؤرخ او محام او فيلسوف يضرب بسهم وافر في العلوم البيولوجية؟! ولكن ما يقولهُ هؤلاء في عالم بيولوجي يجهل التاريخ والادب او الفلسفة او يتعذَّر عليهِ ان يقرأ لغة اخرى غير لغتهِ . ومع ذلك يتراءى لي ان التنديد بجهل امور خطيرة كالامور التي تتناولها علوم الاحياء — عدا ما فيها من لذة وفتنة — واجبٌ كالتنديد بجهل الآداب والتاريخ

ان علم الاقتصاد يتناول الحياة البشرية من مختلف وجوه الاجتماع الانساني . فهو لذلك لا يستطيع ان يتجرد عن درس مسائل السكان ومصادر الغذاء ووسائل النقل والصحة العامة والوراثة واليوجنية وعلم النفس والطب. وكل هذه المسائل تنطوي على عامل بيولوجي اذا شئنا فهمها على وجهها الاتمّ . فكم عالم من علماء الاقتصاد يلمُّ بعلوم الاحياء؟ لنسلم بمقام التاريخ كعامل من عوامل الاقتصاد السياسي ولنسلم بأن رياضة العقل بدرس الآداب القديمة تكسب الكتاب والفلاسفة روعة في التصور ورشاقة في تأدية المعاني. ولنسلم كذلك بأن درس الرياضيات يمكن الباحث من ادراك معنى التقلُّب والتغيُّر وبعينهُ في فهم «المحتملات» و «الارجحية» والنواميس التي تجري على طوائف كبيرة مؤلفة من افراد مختلفين — اذا سلمنا بكل هذا افلا نجد للبيولوجيا مكاناً في درس الاقتصاد والبحث في مسائلهِ ؟ لا اقول بأن علماء الاقتصاد يجب ان يتناولوا ناحية التجربة من علم الاحياء . فنحن نعلّم الطبيعة والكيمياء لتلاميذ الطب لرياضة عقولهم لا لكي يصبحوا أئمة في هذين العلمين يوسعون آفاقهما بتجاربهم ومُبدعاتهم . فحذف الطبيعة والكيمياء من درس الطب كحذف العلوم الحيوية من درس الاقتصاد

علاقتها بمختلف العلوم

ومن اخطر العقبات التي تحول دون تعليم البيولوجيا وجوب المام الطالب بكثير من مبادىء العلوم الاخرى كالكيمياء والطبيعة ومبادىء الرياضيات . فالعالم الطبيعي او العالم الكيماوي يستطيع ان يتفرغ لموضوعه الخاص متجاهلاً كثيراً مما يجده خارج الميدان الخاص الذي يجول فيه على ان العالم البيولوجي قلما يعرف ضيق نطاق كهذا . وعلمهُ يقتضي الماماً بالعلوم الاخرى ولا مندوحة عن ان يثير درس الحياة مسائل ترتبط بالطبيعة والكيمياء والاقليم والجغرافيا

فدليل تمدد الماء متى سخن وتقلب درجة الحرارة من العوامل التي تحدّد انواع الحيوانات التي تقطن المناطق الباردة والاستوائية وكثرتها اوقلتها. وتيارات البحار ومجاري الهواء، والحرارة والاشعاع، وبناء الارض وتركيب الهواء عوامل تعيّن مدى نموّ الحياة في بقعة من بقاع الارض وتكاثرها كذلك تحدد درجة تركز المواد الفصفاتية والنتراتية في مياه البحر مدى الحياة البحرية. ووجود اكسيد الكربون الثاني في الهواء، واليود والكلسيوم والاكسجين في الانهار والجداول ذو أثر خطير في الصحة والمرض والحياة والموت—هذه العوامل وغيرها لا بدّ منها كاساس لدرس طبائع الحيوانات والنباتات ونموها وارتقائها . وقد تكون بعض هذه المسائل الطبيعية والكيماوية المرتبطة بالبيولوجيا معقدة كل التعقيد تحتاج الى مرانة خاصة وخبرة واسعة للنجاح في حلها. وهذا من اصعب الصعوبات التي تعترض تدريس البيولوجيا ولكنها كذلك من اهم ما يغوي العقول الكبيرة باتخاذها مهنة مدى الحياة

على ان رياضة العقل ، رغم خطورة شأنها، ليست غرض التعليم الوحيد، كان اخراج الابطال الرياضيين ليس غرض التربية الرياضية الاول. واكثر الموضوعات التي تدرّس في المدارس كالتاريخ والجغرافيا واللغات الحديثة والشعر والفقه الديني والموسيقى له قيمة ثقافية تفوق قيمتهُ في ترويض العقل وإلانة نفاره. وقد اثبت الاختبار ان في الامكان ضمّ العلوم البيولوجية الى هذه الموضوعات. فقد جاء في نشرة لجمعية الصحة الاجتماعية الاميركية وصف لسلسلة من التجارب التي تجرب امام الاطفال في اثناء تعليمهم البيولوجيا ثم تعليق على هذه التجارب فيه أنّ « عالم الطبيعة الحية حافل بما يلذ الاطفال بوجه عام بصرف النظر عن تعليمهم وتربيتهم » وان الاطفال « قد اثبتوا في دروس البيولوجيا مقدرتهم على تصنيف الحقائق وادراك العلاقة بين الافكار واستنتاج النتائج واستخراج الاحكام العامة » ومما لا ريب فيه ان هذا التعلم في حاجة ماسة الى براعة المعلم وفهمه وعطفه على تلميذه وحسن استعداده لبسط المسائل وسردها. وتعليم البيولوجيا من غير هذا المعلم الفذ يُنقص كثيراً من قيمتها كعامل في تثقيف العقل وتهذيب النفس. فلنحتفظ بكل الدروس التي تروّض العقل بتدقيقها

ولكن العلوم التي تمكن المتعلم من فهم بيئته فهماً واسعاً اجدر بالعناية . فانا احث على احلال البيولوجيا في براج التعليم محلا عالياً ولكن لنفعل ذلك تدريجيًا

وهذه المعرفة البيولوجية التي احثُ على نشرها تمكن الفتى والفتاة من فهم مشاكل الحداثة والشباب فهماً طبيعيًا معقولاً . فتصبح مسائل التناسل بسيطة اذا نظر اليها من وجهتها الطبيعية. ثم ان الفروق الموروثة عقلية كانت او جسدية،عوامل اساسية في بناء كل مجتمع بشري . ونظرنا الى علاقة الناس بعضهم ببعض، وارتباط بعضهم ببعض يتلوّن بهذه الفروق . ولما كان مرمى التعليم الاسمى هو تكوين نظرة صائبة سليمة الى العلاقات الكائنة بين افراد الناس ، فالاساس الذي تقوم عليه الاسرة او القبيلة ، واثر كلٍّ من البيئة والوراثة في تكوين المجمع ، ومبادىء الحكومات الارستقراطية والدمقراطية ، كلها مسائل تستثير عقول الناشئين ، للتفكير والمناقشة، وهي تقوم في نهاية الامر على صفات الانسان كوحدة بيولوجية. كذلك مسائل الصحة الجسدية والعقلية وطرق التربية الرياضية، وشؤون الامراض ومكافحتها والوقاية منها، يسهل بسط مبادئها للصغار وللكبار ، عن طريق التعليم البيولوجي بسطاً طبيعيًا يستهويهم ويسترعي عنايتهم

ومن الميسور الانحاء بجهل الجمهور تحقيقاً لاغراض في نفس يعقوب . فالذين يؤمنون بالحرب قد يعترضون على تعليم النشء مايجب ان يتعلمهُ عن المسائل الجنسية لانهم يجدون فيها حثًا على تحديد للنسل، فيضعف بذلك جيش البلاد وتتخذل في حروبها. والذين يرمون الى تخليد الحقوق الموروثة وما يتبعها من سلطات وثروة ومقام اجتماعي قد يفضلون ان يؤيدوا القول بان المجتمع البشري مبنيٌّ بناء ارستقراطيًا . والذين يرون في الاشتراكية علاجاً لكل داء اجتماعي قد يحاولون ان يسدلوا الستار على تأكيد البيولوجيين بان جميع الافراد لا يمكن ان يكونوا متساوين قدرة وخلقاً. ولكن الذين يهمهم اثبات الحقيقة ونشرها معتمدين على حكمة الناس الفطرية في تطبيقها يرون انهُ اذا ثبتت دعاوي البيولوجيا فلا مندوحة عن اعطائها المقام اللائق بها في التعليم

اليوجنية

فهل يمكن اثبات دعاوي العلوم البيولوجية ؟ لنضرب على ذلك امثالا

لنأخذ اولاً موضوع الوراثة ولنسلم جدلاً ان مذهب (الجمّ) genes في انتقال الصفات الوراثية مذهب صحيح . فالبحث الدقيق في الحقبة الحديثة ابان الاساس الذي يقوم عليه انتقال الصفات الموروثة من جيل الى جيل. ولكن ثمة اخطاء كثيرة شائعة تتعلق بالوراثة سببها الجهل بالحقائق او عدم التدقيق في الاستنتاج من الحقائق المعروفة. وكثير مما يدعيه

اصحاب اليوجنية قائم على اساس خاطئ . فاكثر الناس يتصوَّرانا اذا منعنا تناسل ضعاف العقول اصبح البشر في بضعة اجيالٍ خالياً منهم. فاذا فرضنا ان ضعاف العقول هم ثلث واحد في المائة من المجتمع كان كل فرد من عُشر هذا المجتمع حاملاً لجمعةٍ واحدة ناقلة لهذا الضعف. فاذا اتحدت جُمعة كهذه من ذكر بجمعة مثلها من انثى كان المولود ضعيف العقل. فاذا كان عدد السكان في مجتمع ما ٥٠ مليوناً كان ٤٥ مليوناً منهم خالين من الجُمع الناقلة لهذا الضعف . وكانت الطائفة الباقية وعددها خمسة ملايين سليمة العقول ولكن في كلّ منها جمعة تحمل عامل ضعف العقل . فهؤلاء يصحُّ وصفهم بانهم حملة لضعف العقل اي ان ضعف العقل فيهم كامن فاذا تزوّج رجل من هذه الطائفة بسيدة منها كان ولدها ضعيف العقل . ثم هناك طائفة صغيرة عمرها ١٦٠ الفاً كلّ منها ضعيف العقل لانهُ يحمل جمعتين من جمع ضعف العقل واحدة جاءت من ابيهِ والاخرى من امهِ . فاذا تمكنا من منع التزاوج في الطائفتين الثانية والثالثة تمكنا من ازالة ضعف العقل في هذا المجتمع في جيلٍ واحد — ولكن هذا محال الآن لانّنا لا نعلم طريقة للكشف عن جمعة ضعف العقل الكامنة الاّ من اثرها في المولود ! واذا استطعنا ان نمنع التزاوج في الطائفة الثالثة ازلنا في جيل واحد ١١ في المائة من ضعاف العقول . ولكن هذا لا اثر لهُ مطلقاً في الخمسة الملايين من الناس الحاملين لجمع هذا الداء . فاذا اعدنا منع التزاوج بين افراد الطبقة الثالثة في الجيل التالي لم نفد شيئاً في تنقيص ضعاف العقول . بل وجب الاستمرار في هذا المنع الى ما شاء الله لمنع زيادتهم . وانا لا احاول بهذا منع السعي لازالة ضعف العقل بهذه الطريقة وانما اريد ان احذر القرّاء حتى لا ينتظروا شيئاً كثيراً من هذه الناحية فيخيب ظنهم

يرجّح العلماء ان مجال الحياة يمتدُّ امام النوع البشري الى عشرات الملايين من السنين قبل ان تقضي القوى الخارجة عن نطاقنا على الارض كمسكن لهُ . فكل ما نستطيع القيام بهِ لتنشئةٍ نوع سليمٍ من الرجال والنساء هو عمل جليل الفائدة . وبعض الصفات مرغوب فيها اكثر من غيرها . فمن الناس من هم اقوياء وحكماء وفضلاء . وغيرهم ليسوا كذلك . وبعض هذه الفروق يتوقف على الوراثة . فاذا تمكنا من القضاء على الميول الوراثية اي على الصفات العقلية والجسدية غير المرغوب فيها ، كشدة التعرض للاصابة بالامراض كالسرطان والسل وغيرها — افضى عملنا الى خلق نوع بشري جميل الصورة قوي البنية حكيم النفس ذكي الفؤاد يحف بهِ ملائك الفضيلة والسعادة

القوا نظرة على ما فعلهُ العلماء في تأصيل الغنم والبقر والدجاج والنباتات الداجنة . افلا نستطيع ان نستعمل الوسائل المستعملة في تحسين اصناف الحيوانات والنباتات الداجنة فنطبقها على الانسان ؟

هذا هو السؤال الذي يسأله اليوجنيون . واليكم الجواب في كلام ملخص من الاستاذ جننغز

لا نعلم مانعاً واحداً في علم التناسليات يحول دون تحقيق هذا الغرض على شريطة ان تتفق على الصفات التي نريد أن نحفظها ونقويها في السلالات البشرية . وعلى شريطة ان نطبق الوسائل اللازمة بالدقة اللازمة والى مدى كاف من الزمان . فالمصاعب ليست في النظرية بل في تطبيقها . ان المؤصل العملي يجب ان يكون مسيطراً على العمل الذي يجريه بحذافيره غير خائف الهاً ولا انساناً في القيام به . فيزاوج افراداً يتصفون بصفات قريبة الى الصفات التي يرغب فيها . ويمنع تزاوج الباقين . ثم يعكس الآية التي يجري عليها في زواج الاقارب من الناس . اي انه يزاوج الاقارب الاقربين اذا لزم فتتضح بعض الصفات وتقوى . فيمنع حينئذٍ التزاوج بين الافراد الذين تظهر فيهم صفات غير مرغوب فيها . ثم يزاوج الباقين ويمضي في هذا العمل آناً بالتزاوج بين الاقارب الاقربين وآناً بالتزاوج بين افراد بعيدين متصفين بصفات يرغب فيها الى ان يزيل كل الصفات التي لا يرغب فيها . وبعد اجيال عديدة يحصل على نسل يتصف بالصفات المطلوبة . فتطبيق ذلك على الانسان يفضي بنا الى خلق سلالة تتصف بكل الصفات الممتازة . ولكن الصعوبة ليست في مكان ذلك بل في تطبيقه . والحوائل التي تحول دون هذا التطبيق بين الناس اعظم من ان تتخطاها الآن

ان الناس لا يخضعون للاستبداد الذي يمارسه المؤصل في الحيوانات . وهذا الضرب من اليوجنية متعذر من الوجهة التطبيقية

الطب والاقتصاد

على ان اشهر تطبيقات البيولوجيا الحديثة هو استعمالها في منع الامراض . فقد اعقب باستور اكتشافه بأن التوالد الذاتي لا يقع باكتشاف آخر مداره ان الامراض المعدية كالتيفويد والدفتيريا والنزلة الصدرية تسببها احياء دقيقة . واكثر هذه الاحياء من البكتيريا . وبعضها كالجراثيم التي تسبب الحصبة ، اصغر من ان ترى . ثم هناك جراثيم من الحيوانات الدنيا كجراثيم مرض النوم . وعلى أثر مكتشفات باستور نشأ علم الطفيليات . فكشف عن دورة الحياة لاشكال مختلفة من الطفيليات المرضية فتمكن علماء الصحة العامة من مكافحتها في بعض ادوار حياتها . ان التطعيم الواقي من التيفويد والسيطرة على الدفتيريا ومنع الملاريا نتائج عملية لهذه المباحث البيولوجية . وقد عاد الناس لا يعتقدون بان الارواح الشريرة تسبب الامراض او انها سحر يبعث به الله لقصاص عباده . فأثر البيولوجيا في هذه الناحية أثر ظاهر فعال

اما أثرها في الناحية الاقتصادية في الزراعة والتحريج وتربية المواشي ودرس الطفيليات فلا يقل عمّا تقدم فعلاً وفائدة . ثم ان توزيع المياه على المدن وصحة المدن العامة يحتاج الى معرفة بيولوجية وفن بكتيريولوجي . ومسألة نقل الفواكه من اطراف المعمورة مشكلة للبيولوجيين والمهندسين على السواء . وتبريد اللحم وتجفيف اللبن وحفظ البيض وتقديد السمك والاحتفاظ بالفيتامين في الاطعمة وما اليها من المسائل الحيوية في عمراننا الحالي لا تحل على الوجه الاوفى من دون معرفة راسخة بالحقائق البيولوجية المتصلة بها . هذه الامور ليست اموراً تافهة . قد يكون نظم الشعر اللاتيني ودرس الفلسفة اليونانية رياضة للعقل ولكن لا بد ان يجد وزراء الدولة وكتاب الصحف ان المامهم بمبادىء البيولوجية يمكنهم من فهم العالم فهماً اوفى !

فكرة التقدم في التاريخ

كان فلاسفة اليونان ، على ما نعلم ، اولَ من نبّه الى فكرة التقدم في التاريخ . فهم اول من بحث هذا الموضوع بحثاً جديًّا خالياً من شعوذات الكهان واحلام الحالمين . على ان الفلسفة اليونانية ، في جميع اطوارها ، لم تتخذ وجهة معيَّنة حيال هذا الموضوع . فكان من فلاسفة اليونان من يعتقد اعتقاداً جازماً ان الحضارة سائرة في طريق التقهقر صائرة الى الفناء ، ومنهم من يعتقد عكس هذا — اي ان سبيل الحضارة هو سبيل التقدم والرقي . الاّ ان الفئة الاولى كانت اكثر عدداً واقوى انصاراً . وفلسفتها هي الفلسفة التي لوّنت عصور التفكير اليوناني بلونها الخاص . فافلاطون — شيخ فلاسفة اليونان — كان يعتقد اعتقاداً جازماً ان العالم بوجه الاجمال منحدر في طريق الانحطاط ، ولذا فان ما كان بالامس افضل مما هو كائن اليوم وما هو كائن اليوم افضل مما يكون في الغد . والمثل الاعلى الذي يتخيله افلاطون للحكومة والمجتمع يقع ، في رأيه ، في عصور سابقة للعصر الذي كان يعيش فيهِ . وكان من اتباع فيثاغورس من يعتقد بالدورات التاريخية : وهي ان لكل حضارة مدة معينة واجلاً مسمّى تتوالى عليها فيهِ اربعة اطوار : طور الطفولة فطور الشباب فطور الشيخوخة والفناء وهم يزعمون انهُ ليس بوسع المرء ان يعيّن مركزهُ في هذه الدورات . فقد يكون عائشاً في طور الشباب او طور الكهولة او طور الفناء وهو لا يدري في اي هذه الاطوار يقيم . ذلك ان هذه الدورات ، وان شئت هذه الدوائر ، تكوَّن من دوائر صغيرة متداخلة . ولذا فقد يكون شعب في طور الشباب باعتبار احدى هذه الدوائر الصغرى ، ولكنهُ باعتبار دائرة او دوائر اخرى يكون في طور الكهولة او طور الفناء . مثال ذلك انا لو أخذنا حضارة من الحضارات متقدمة في الثقافة المادية على انواعها ومتقهقرة في الثقافة الادبية والدينية تبيَّن لنا كيف ان امرءاً يعيش في هذه الحضارة لا يستطيع ان يعين مركزه من الدائرة الكبرى التي تكوَّن من هذه الدوائر الصغرى

وقد اعتنق الرواقيون هذه النظرية وبنوا عليها فلسفتهم التشاؤمية في نشوء الحضارة وتطورها . وتأثير الفيثاغوريين في الرواقيين يظهر في فلسفة مرقس اوريليوس الذي يفسح لهذه النظرية محلاً واسعاً في كتاب « التأملات »

على انهُ اذا لم يقرَّ الرواقيون بفكرة التقدم في الحضارة ، على وجه الاجمال ، فقد كان بينهم من يعتقد ان العلوم والمعارف ، على الاقل ، تسير في طريق النماء ، لا التقهقر . بيد

ان الذي يمكن ان يستخلصهُ الباحث انهُ لم يكن لليونان فكرة واضحة المعالم بارزة الحدود حيال هذا الموضوع . ويمكن القول ان الاتجاه العام للفلسفة اليونانية كان في ناحية انكار فكرة التقدم في الحضارة . ولذا فلا بدع ان يكون اليونان مبدعي فكرة العصر الذهبي : بان الانسان في زمن من الازمان القديمة كان قد بلغ من الرقي مبلغاً يعزُّ على ابناء الاجيال اللاحقة الدنوّ منهُ . وانّا كلما ابتعدنا في الزمن عن هذا العصر ازددنا تقهقراً

ولا ينكر منكر عظم الجناية التي جناها اليونان في هذا على الحضارة . فهم في فلسفتهم هذه قد كبلوا الافكار الى حد ان جميع الفلاسفة من ذلك الحين الى ما بعد فجر النهضة ظلوا ينظرون بحسرة وتلهف الى ذلك الماضي السعيد معتقدين انهُ ليس في طوق البشر ان ينالوا من الرقي ما يجعلهم افضل من اسلافهم . وفي هذا ما فيهِ من كبت الجهود واخماد المواهب

وهكذا ظلت هذه الفكرة مسيطرة على العقول مدة القرون القديمة والمتوسطة الى ان قام جين بودين في فرنسا . فكان اول من اهوى بمعوله على هذه الفلسفة المجرمة . فقد رفض بودين نظرية العصر الذهبي رفضاً باتّاً . وحجتهُ في ذلك ان العوامل الجغرافية والاقليمية التي انشأت ذلك العصر الذهبي لا تزال بعينها قائمة ، واذاً فلا مانع البتة من ان تنشيء هذه العوامل اكثر من عصر واحد يفوق كلٌّ منها عصر القدماء الذهبي المظنون . فهو يقول : ليس من المعقول ان الانسان يسير في طريق الانحطاط ، لانه لو كان هذا هو الواقع لانحدرت الحضارة الى ادنى دركات الانحطاط منذ امد بعيد ، ولكن هذا لا يعني ان هذه الحضارة لا تعاني قط شيئاً من الانتكاس والرجعة . الاّ ان النتيجة الاجمالية هي السير نحو الكمال . ويصرُّ بودين على ان العصور السالفة اذا قوبلت بعصره ظهرت ازاءه عصوراً حديدية لا عصوراً ذهبية . وهو ، كعلماء النشوء ، يعتقد ان الانسان القديم كان يعيش كالبهائم عيشة وحشية خشنة

ورفض جين بودين ايضاً تقسيم اهل القرون الوسطى للتاريخ الى اربعة اطوار تتفق ونبوءة دانيال وهي : الطور الذي يوافق قيام الدولة البابلية فالدولة الفارسية فالدولة المكدونية فالامبراطورية الرومانية التي تعيش — حسب نبوءة دانيال — الى يوم البعث . واقترح بودين بدل هذه التقسمة تقسمة ذات ثلاثة اطوار متمايزة : الاول وتبلغ مدته الفي سنة ، وهو يشمل المدة التي كانت فيها القيادة للشعوب الجنوبية الشرقية . والثاني الطور الذي اصبحت فيهِ شعوب البحر المتوسط قادة العمران . والطور الثالث هو الطور الذي انتهت فيهِ قيادة العمران الى الشعوب الشمالية . وصفات العصر الاول الديانات ، والعصر الثاني الفلسفة العملية ، والعصر الثالث الحروب والاختراعات

ولم يكن بودين الوحيد في المجاهرة بهذه الآراء ، لان كثيرين من ابناء جيله في القرن السادس عشر كانوا على هذا الاعتقاد . الا ان اكثرهم لم يكن لهم من الجرأة الادبية والاستقلال الفكري ما يتمكنون معهُ من الجهر بما يعتقدون انهُ حق ، لا سيما ان السلطة التي كانت لفلاسفة اليونان على الفكر الاوروبي في القرون الوسطى لم يكن قد تقلص ظلها بعد

الا ان بودين ، على فضله وحريته الفكرية وجرأته في القول ، لم يستطع ان يحرّر نفسه كل التحرير من قيود الماضي . فظلّ وطيد الايمان بفعل الكواكب وما لها من اثر في سعود الناس ونحوسهم وهو كالفيثاغوريين له هوسٌ شديد في دلالة الاعداد على حوادث التاريخ

وفي القرن السادس عشر قام فرنسيس بيكن في انكلترا وحاول بجرأة خارقة ان يخلع نير التقليد عن اعناق ابناء جيله . فصرح ان اساليب القدماء في البحث والاهداف التي كان يرمي اليها الباحثون لم تكن مجدية . وسفه رأي القائلين بأن الغاية من العلم هي المعرفة فحسب وقال ان المقياس الصحيح لقيمة العلم هو مقدار ما له من اثر في نشر الرخاء وتوفير الراحة للناس . وهكذا كان بيكن من اول النافخين في بوق النفعية . ومن هنا ينعي بيكن على القدماء، ومنهم ارسطو ، معرفتهم النظرية المجرّدة ويعزو الى ذلك ركود العلم ووقوفه عند حد ثابت لم يتعدّه طيلة القرون القديمة والمتوسطة . ويرفض بيكن نظرية العصر الذهبي رفضاً باتاً

غير انهُ لم يقُمْ من اوضح فكرة التقدم ايضاحاً تامًّا مثل ديكارت وتلاميذه. لم يكتفِ ديكارت بالقول بأن عصره كان افضل من العصور القديمة ، بل كثيراً ما كان يركب القدماء بالدعابة والسخرية. وكان يصوّب عمله هذا بقوله : انه يحق لنا ان نسخر من اولئك القوم كما كانوا هم يسخرون من سابقيهم. فنحن لا نكيل لهم الا بالكيل الذي كانوا يكيلون به لغيرهم

ثم جاء فونتنيل وتابع ديكارت في فكرة التقدم الا انهُ لم يحاول ان يحط من قدر القدماء بل اكتفى ان اعتبرهم مساعدين لابناء عصره . وكانت حجتهُ في ذلك كحجة بودين : وهي ان العوامل الطبيعية التي انشأت حضارة القدماء لا تزال قائمة بعينها ودليله في هذا ان الاشجار والحيوانات لم تتغير منذ القدم

وفي القرن الثامن عشر قام الروائي الافرنسي مير سيار ووضع كتاباً دعاه « سنة ٢٤٤٠ » . حاول فيه ان يستشف حجب الغيب ويرى ما هو المقدّر للعالم في ضمير الزمان فيقول ان العالم في هذه السنة سوف يكون عائلة واحدة لا تزعجها الحروب ولا المخاصمات ولا يكون فيها اثرٌ للرق ، وان الروايات الفرنسية سوف تمثل في الصين ، وان الزواج سوف يتم بمحض ارادة المتحابين وان نظام التربية سوف يتمشى على فلسفة روسو من الرجوع الى الطبيعة في كل شيء . وفي هذه السنة سوف يتعلم الطليان والجرمان

والانكليز في مدرسة واحدة ، وسوف يُهمل درس التاريخ لانهُ مشحون بسجلات الاجرام التي كان يرتكبها الملوك والقواد . وفي هذه السنة سوف لا تكون رقابة على المطبوعات ، ولكن اذا كتب كاتب شيئاً يضر بالاخلاق يعاقب بأن يسدل على وجههِ قناع اسود ثم يطاف بهِ علناً في الشوارع. والاعتقاد بالله في هذا الوقت سوف يكون عامًّا شاملاً . واذا وجد من ينكر وجود الخالق يعاقب بأن تفرض عليهِ دراسة الطبيعيات

وظهرت فكرة التقدم ثانية في انكلترا. وكان اشهر دعاتها هيوم وآدم سمث وجودون وملتوس ويجمل آراء الفلاسفة الانكليز في هذا الشأن يلخص في امرين : الاول ان العالم صائر الى التقدم وذلك بواسطة نظام يشبه الاشتراكية والثاني ترديد لما قاله جين بودين وفونتينل وهو ان القوى الطبيعية ستسعى متضافرة الى دفع الحضارة شوطاً بعيداً في طريق التقدم . وبعد هذا التاريخ عمت فكرة التقدم المانيا . وكان من اشهر دعاتها هناك كانت وهيجل وفختي . والاخير كان يقول ان الغاية من وجود الانسان هي ان يتمكن في النهاية من السيطرة على الغريزة فلا يكون خاضعاً الا للعقل. وهو يقول ان العالم اجمع سائر الى الحرية المطلقة

هذا مجمل لآراء العلماء والفلاسفة من زمن اليونان الى القرن الثامن عشر في النظر الى معنى التقدم . والذي يلاحظ انها كلها كانت نظريات ينقصها البرهان العملي والدليل العلمي . الا ان فضلهم في هذا الشأن لا ينكر . فقد مهَّدت نظرياتهم الطريق لظهور نظرية النشوء والارتقاء التي فسرت فكرة التقدم تفسيراً لا يحيط بهِ شيء من الغموض او اللبس. وكان كتابا دارون في اصل الانواع وأصل الانسان انجيل فكرة التقدم في عالم الحياة . وكتبَ سبنسر كتبه التي اصبحت اساساً لكل ما كُتب في التطور الاجتماعي من ذلك الحين فقام العلماء والباحثون يشرحون لنا كيف تنشأ الحكومة والعائلة والدين والاخلاق واللغة والفنون الجميلة والشرائع وما الى ذلك

غير انهُ بالرغم من روح التفاؤل التي سادت الاوساط العلمية منذ نشر دارون كتابيهِ في اصل الانسان واصل الحيوان مما اظهر ان مستقبل البشرية مستقبل باسم — بالرغم من هذا قامت فئة اخرى تنادي بالويل والثبور معلنة ان حضارتنا مقضي عليها لا محالة ، وان واجبنا ان نستعدَّ من الآن ونأخذ الاهبة لهذا اليوم الرهيب الذي تتلاشى فيهِ جميع معالم العمران ويزول كل اثر للحضارة ويعود الانسان ، كما كان ، يتسكع في دياجير الجهل والغباوة . وعلى رأس هذه الفئة سبنجلر الذي كتب كتاباً ضخماً ضمَّنهُ نظرياته في هذا الموضوع . وقد قامت ضجَّةٌ حول هذا الكتاب لم تقم حول كتاب آخر في السنوات الحديثة . ويعتمد سبنجلر في نظرياتهِ على تطوُّر الاحياء من وجهة بيولوجية . فهو يقول:

ان كل عضو لا بدَّ لهُ من ان يمرّ في ثلاثة اطوار : طور الطفولة فطور الشباب فطور الكهولة والشيخوخة والفناء . وهذا شأن المجتمع الانساني ايضاً . وهو يأتي بالامثلة لدعم نظريته هذه من الحياة الاوربية ومما يراه من دلائل الانحلال في الادب (في رأيهِ) والاخلاق والسياسة . وقد استغوت نظرية سبنجلر واضرابه كثيرين من المفكرين الرزينين الاَّ ان طائفة اخرى من العلماء قامت تناصب هذه النظرية العداء وتفندها تفنيداً علمياً .

ومجمل ما يقوله هؤلاء في الرد على سبنجلر يلخص في ان الكائن الاجتماعي يختلف عن الكائن البيولوجي اختلافاً اساسياً . وهو ان الكائن الاجتماعي اكثر مرونة واقل تحديداً من الكائن البيولوجي ، وانهُ لو كان بامكان الكائن البيولوجي ان يستبدل العضو المؤوف بعضو آخر سليم لما تطرَّق اليهِ الوهن ولما دبَّ فيهِ الموت . واذاً فالكائن الاجتماعي يختلف عن الكائن البيولوجي في هذه الصفة الاساسية وهي امكان نزع الاعضاء المؤوفة من جسمه واستبدالها باعضاء افتى واشد قوة في دفع عوامل المرض والفناء . وتاريخ العمران هو في الحقيقة تاريخ نزع هذه الاعضاء التي كانت تضعف وتتحجَّر ، فلا تعود قادرة على العمل المعيَّن لها في جسم الاجتماع . فكم من عضو من اعضاء الاجتماع بُتر وأُحلَّ محلّه عضو آخر اقوى وامرن ، وكم من ديانة او حكومة او معتقد نزع من جسم الاجتماع ليحل غيره محلّه . هذه هي الصفة التي تقضي روح التشاؤم وتضمن استمرار السير في الرقي والاجتماع

ومما يدلي بهِ ايضاً اصحاب الرأي الاخير ان الكائن الاجتماعي لا ينتفع بصفات الفتوة التي تأتي مع العضو الجديد فحسب بل هو يستفيد من الاختبارات المفيدة التي تركها العضو القديم . ولذا فيجب ان نغتبط لهذا الفرق بين الكائن البيولوجي والكائن الاجتماعي . فلو ان للكائن الاجتماعي الصفات التي تخوّل جميع اعضائه الخلود المطلق لاصبح التقدم الاجتماعي بحكم المستحيل . والتقدم الاجتماعي مبني على ان الجيل الجديد هو الذي يُحدث التغيرات الاجتماعية ، لانه اقلّ تحديداً من الجيل القديم في حين لو ظلّ جيلٌ واحدٌ مسيطراً على العالم لتحدَّدت كفاءاته وتحجرت نظمه واصابه وقتئذٍ ما يصيب العضو البيولوجي من موت مؤبد . واذاً لنا الحق ان نقول ان قصر الحياة الانسانية هي سر التقدم الاجتماعي . والى مثل هذا يشير المتنبي حيث يقول :

وقد فارق الناس الأحبة قبلنا ... واعيا دواءَ الموت كلُّ طبيبِ
سبقنا الى الدنيا فلو عاش اهلها ... منعنا بها من جيئة وذُهوبِ
تملّكها الآتي تملُّك سالبٍ ... وفارقها الماضي فراق سليبِ
ولا فضل فيها للشجاعة والندى ... وصبر الفتى لولا لقاء شعوبِ

شرقي الاردن — اديب عباسي

نوابغ العرب في العلوم الرياضية

ثابت بن قرة

هو ابو الحسن ثابت بن قرة بن زهرون الحراني الصابي ، نادرة زمانه ومن القليلين الذين نبغوا في العصر العباسي في فروع مختلفة فقد نبغ في الطب والرياضيات والفلك والفلسفة وله فيها مؤلفات جليلة ولا يمكننا في هذه العجالة ان نتناول كل نواحيه العلمية فنقتصر على الناحية الرياضية ونتوه بالباقي تنويهاً

يقول كتاب — آثار باقية — بخصوص تكنية ثابت بابي الحسن ان ثابتاً لم يكن له ولد يدعى حسن ويقال ان له ولداً اسمهُ سنان اسلم في زمن القاهر واستخدم طبيباً عنده، ولسنان هذا ولدان احدهما يسمى ثابت والآخر ابراهيم وكنية (ابو الحسن) هي لثابت بن سنان ابن ثابت بن قرة، اما سبب تكنية ثابت بابي الحسن فلأن الخليفة المعتضد كان يكنيه بها محبياً [1]

ولد ثابت في حران سنة ٢٢١هـ وتوفي في بغداد سنة ٢٨٨هـ، وحران بلدة بالجزيرة بين نهر الدجلة والفرات «وكان في مبدإ امره صيرفيًّا بحران ثم انتقل الى بغداد واشتغل بعلوم الاوائل فمهر فيها وبرع» [2] ويقال انهُ حدث بينهُ وبين اهل مذهبهِ اشياء انكروها عليهِ في المذهب فحرَّم عليهِ رئيسهم دخول الهيكل فخرج من حران وذهب الى كفر توثا حيث اتفق لهُ ان التقي بمحمد بن موسى لدى رجوعهِ من بلاد الروم، فاعجب هذا بفصاحة ثابت وذكائهِ فاستصحبه معهُ الى بغداد ووصله بالخليفة المعتضد فادخله في جملة المنجمين . ويقول الفهرست لابن النديم «قيل ان ثابتاً قرأ على محمد بن موسى فتعلم في داره فوجب حقهُ عليهِ فوصله بالمعتضد وادخله في جملة المنجمين»

كان ثابت من ألمع علماء عصره ومن الذين تركوا آثاراً جمة في بعض العلوم وكان يحسن السريانية واليونانية والعبرية جيد النقل الى العربية. وقد ترجم كتباً كثيرة من علوم الاقدمين في الرياضيات والمنطق والتنجيم والطب. وثابت اصلح الترجمة العربية لمجسطي بطليموس وجعل منها سهل التناول ولبطليموس كتاب آخر اسمهُ – كتاب جغرافيا في المعمور وصفة الارض – نقله ثابت الى العربية [3] واصلح ايضاً كتاب – الكرة والاسطوانة – لارشميدس المصري [4] والمقالة الاولى من كتاب – نسبة الجذور [5] – وكتاب – المعطيات في الهندسة – لاقليدس وقد عربهُ اسحق وهو خمسة وتسعون شكلاً [6] . ويقال انهُ اختصر المجسطي اختصاراً نافعاً ولم يختصر المقالة الثالثة عشرة [7]

---

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول ص ١٥٨ (٢) ابن خلكان وفيات الاعيان ج١ ص ١٠٠ (٣) ابن النديم — الفهرست — ص ٣٧٥ (٤) كاتب جلبي — كشف الظنون — ج ٢ ص ٢٩٦ (ويقال ارخميدس ولد في سيراقوسة بصقلية وتعلم في الاسكندرية — المقتطف) (٥) كاتب جلبي — كشف الظنون — ج ٢ ص ٣٠٤ (٦) كاتب جلبي — كشف الظنون ج ٢ ص ٣٠١ (٧) ابن القفطي — اخبار العلماء باخبار الحكماء — ص ٨٣

واستعمال الجيوب بدل الاوتار حصل في بداية القرن الثالث للهجرة ومن الصعب تعيين الشخص الذي خطا هذه الخطوة ولكن ثبت ان الذي وضع دعوى منالاوس في شكلها الحاضر هو ثابت بن قرة، وثابت حلّ بعض المعادلات التكعيبية بطرق هندسية[1] استعان بها بعض علماء الغرب في ابحاثهم الرياضية في القرن السادس عشر للميلاد ككاردان Cardan..وجاء في الجزء الثاني من كتاب تاريخ الرياضيات لسمث في صفحة ٦٨٥ ما معناه — « ..... كما هي العادة في احوال كهذه يتعسر ان نحدد بتأكيد لمن يرجع الفضل في العصور الحديثة في عمل اول شيء جدير بالاعتبار في حساب التكامل والتفاضل — Calculus — ولكن باستطاعتنا ان نقول ان ستيفن — Stevin — يستحق ان يحل محلاً هاماً من الاعتبار. اما مآثره فتظهر خصوصاً في تناول موضوع ايجاد مركز الثقل لاشكال هندسية مختلفة اهتدى بنورها عدة كتّاب اتوا بعده. ويوجد آخرون حتى في القرون المتوسطة قد حلوا مسائل في ايجاد المساحات والحجوم بطرق يتبين منها تأثير نظرية افناء الفرق[2] اليونانية ، وهذه الطريقة تم نوعاً ما على طريقة التكامل المتبعة الآن. من هؤلاء يجدر بنا ان نذكر ثابت بن قرة الذي وجد حجم الجسم المتولد من دوران القطع المكافىء حول محوره »

قال ابن أصيبعة « وكان لثابت ارصاد حسان للشمس تولاها ببغداد وجمعها في كتاب بيّن فيه مذهبهُ في سنة الشمس وما ادركه بالرصد في موضع اوجها ومقدار سنيها وكمية حركاتها وصورة تعديلها» . ولثابت كتاب في الجبر بيّن فيهِ علاقة الجبر بالهندسة وكيفية الجمع بينهما . وله ايضاً مقالة في الاعداد المتحابة وهي اول استنباط عرف عن العرب[3] وتبين لنا هذه المقالة ان ثابتاً كان متطلعاً على نظرية فيثاغورس في الاعداد. ولما كان هذا الموضوع ذات شأن فلا بأس من تفسيره هنا — .يكون العددان متحابين اذا كان مجموع الاعداد (ما عدا الواحد) التي تقسم ايّاً منهما تساوي الآخر، فيقال ان العددين ٢٢٠ و ٢٨٤ متحابان لان مجموع الاعداد التي تقسم ٢٢٠ وهي ١،٢،٤، ٥، ١٠، ١١، ٢٠، ٢٢، ٤٤، ٥٥، ١١٠ يساوي ٢٨٤ وكذلك قواسم العدد ٢٨٤ هي ١،٢،٤، ٧١، ١٤٢ ومجموعها يساوي ٢٢٠ . وقد اوجد ثابت قاعدة عامة لايجاد هذه الاعداد. وهو اول شرقي بعد الصينيين بحث في المربعات السحرية[1] ويقال انهُ قسم الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية[2]

(١) بول — مختصر تاريخ الرياضيات — ص ١٥٩ (٢) لم اعثر في الكتب الموجودة بين يدي على اسم للنظرية المسماة في الانكليزية Theory of Exhaustion وقد رأيت ان تسميتها بنظرية (افناء الفرق) قريب من المعنى المقصود. اما النظرية فهي : اذا ضوعف عدد اضلاع المضلع المنتظم الموجود داخل دائرة اقترب محيط المضلع من محيط الدائرة ومساحته من مساحتها اي ان الفرق بين المحيطين وبين المساحتين يصغر تدريجياً حتى اذا ضاعفنا عدد الاضلاع الى ما لانهاية يصغر هذا الفرق كثيراً (او فني) واقترب من الصفر (٣) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٤ (١ و ٢) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٤

ولا يمكنني ان اذكر كل مؤلفاته لكثرتها فاكتفي باهمها وهي تبين لك فضله في تقدم بعض العلوم:

كتاب في العمل بالكرة — كتاب في قطع الاسطوانة — كتاب في الشكل الملقب بالقطاع — كتاب في قطع المخروط المكافىء — كتاب فى مساحة الاشكال وسائر البسط والاشكال المجسمة — كتاب في قطوع الاسطوانة وبسيطها — كتاب في ان الخطين المستقيمين اذا خرجا على اقل من زاويتين قائمتين التقيا في جهة خروجهما — كتاب في المسائل الهندسية — كتاب في المربع وقطره — كتاب في الاعداد المتحابة — كتاب في ابطاء الحركة في فلك البروج — كتاب في اشكال اقليدس — كتاب في النسبة المؤلفة — مقالة في حساب خسوف القمر والشمس — كتاب في صفة استواء الوزن واختلافه وشرائط ذلك — كتاب في مساحة الاشكال المتكافئة — كتاب في عمل شكل مجسم ذي اربع عشرة قاعدة تحيط به كرة معلومة — كتاب في ايضاح الوجه الذي ذكر بطليموس انهُ بهِ استخرج من تقدمه مسيرات القمر الدورية وهي المستوية — كتاب في الهيئة — كتاب في تركيب الافلاك — كتاب في تصحيح مسائل الجبر بالبراهين الهندسية — رسالة في عدد الوفق — كتاب الفروضات وهي ست وثلاثون شكلا وفي بعض النسخ اربعة وثلاثون شكلا — وثابت ترجم بعضاً من كتاب المخروطات في احوال الخطوط المنحنية، ويقول كشف الظنون .. « وهو اي الكتاب المذكور سبع مقالات لابلينوس النجار الحكيم الرياضي ولما اخرجت الكتب من الروم الى المأمون اخرج منهُ الجزء الاول فوجده يشتمل على سبع مقالات ولما ترجم دلت مقدمتهُ على انهُ ثماني مقالات وان الثامنة تشتمل على معان المقالات السبع وزيادة واشترط فيها شروطاً مفيدة ، فمن عصره الى يومنا هذا يبحث اهل الفن عن هذه المقالة فلا يطلعون لها على خبر لانها كانت في ذخائر المأمون لعزتها عند ملوك يونان وقال ابو موسى شاكر الموجود من هذا الكتاب سبع مقالات وبعض الثامنة وهو اربعة اشكال وترجم الاربع الاول منهُ احمد بن موسى الحمصي والثلاث الاواخر ثابت بن قرة » — كتاب المختصر في علم الهندسة — ولمنالاوس كتاب في اصول الهندسة عمله ثابت في ثلاث مقالات — كتاب في اشكال طرق الخطوط التي يمر عليها ظل المقياس — . . . . الخ — عدا هذه لهُ كتب اخرى في الطب منها : كتاب في مسائلة الطبيب العليل — كتاب في صفة كون الجنين — كتاب في المولودين لسبعة اشهر — كتاب في اوجاع الكلى والمثانى — كتاب في اجناس ما تنقسم اليهِ الادوية — كتاب في اجناس ماتوزن به الادوية. اما بعض كتبه في الفروع الاخرى فمنها . كتاب في حل رموز كتاب السياسة لافلاطون — مختصر في الاصول من علم الاخلاق — رسالة في اعتقاد الصابئين ـ رسالة في الطهارة والنجاسة — رسالة في الرسوم والفروض والعبادات — رسالة في ترتيب القراءة في

الصلوات وصلوات الابتهال الى الله عز وجل — كتاب في الموسيقى يشتمل على خمسة عشر فصلاً

ومن المؤسف جداً ان لا يصادف المرء الاّ القليل من هذه الآثار التي تركها ثابت اذ القسم الاعظم منها ضاع في اثناء الحروب والانقلابات ، ومنها ما هو غاية في الخطورة من الوجهتين الرياضية والطبية ولو عثرنا على بعض كتبه لانجلت بعض النقاط الغامضة في تاريخ الرياضيات فبواسطة قطع من رسالته في النسبة المؤلفة ظهر ان ثابتاً استعمل الجيب وايضاً الخاصة الموجودة في المثلثات والمسماة شكل المغنى او دعوى الجيوب : ونظرية شكل المغنى هي : «اصل دعاويه ان نسب جيوب اضلاع المثلثات الحادثة من تقاطع القسي العظام في سطح الكرة كنسب جيوب الزوايا الموترة بها »[1] وكذلك لولا بعض القطع التي وصلت الينا من كتاب له في الجبر لما عرفنا انه بحث في المعادلات ذات الدرجة الثالثة وفوق كل هذا فان لثابت اقوالاً مأثورة منها : « ما احسد هذه الامة الاّ على ثلاثة نفس اولهم عمر بن الخطاب والثاني حسن بن ابي الحسن البصري والثالث ابو عثمان الجاحظ»[2] ثم يذكر سبب حسده هذه الامة على هؤلاء . ويقال ان ثابتاً قال « الخرافات توجد في اربعة اشياء وهي : عجائب البحر ، وحديث السحر ، وحديث العشق ، وحديث الجن »[3] وقال ايضاً « راحة الجسم في قلة الطعام ، وراحة النفس في قلة الآثام ، وراحة القلب في قلة الاهتمام ، وراحة اللسان في قلة الكلام »

وتوارث آل قرة العلم . فكان منهم ابنه ابو سعيد سنان ، ومن احفاده ابراهيم ثابت وابو الحسن ثابت واسحق ابو الفرج وكل هؤلاء نبغوا في الرياضيات والفلك[4] وابو الحسن بن سنان بن ثابت ابن قرة كان طبيباً عالماً نبيلاً قرأ كتب ابقراط وجالينوس وكان فكاكاً للمعاني وسلك مسلك جده ثابت في الطب والفلسفة والهندسة وجميع الصناعات الرياضية للقدماء ، وله تصنيف في التاريخ[5]

توفي ثابت في بغداد ورثاه ابو احمد يحيى بن علي بن يحيى المنجم النديم بقصيدة اقتطف منها ما يلي

ألا كل شيء ما خلا الله مائت	ومن يغترب يؤمل ومن مات فائت
ارى من مضى عنا وخيّم عندنا	كسفر ثوى ارضاً فسار وبائت
نعينا العلوم الفلسفيات كلها	خبا نورها اذ قيل قد مات ثابت
واصبح اهلوها حيارى لفقده	وزال به ركن من العلم ثابت
ولما اتاهُ الموت لم يغن طبه	ولا ناطق مما حواه وصامت
فلو انهُ يسطاع للموت مدفع	لدافعه عنا حماة مصالت
الى قوله : مضى علم العلم الذي كان مقنعاً	فلم يبق الاّ مخطىء متهافت

نابلس — فلسطين قدري حافظ طوقان

---

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول — ص ٣١ (٢) مقابسات لابي حيان التوحيدي محقق ومشروح بقلم حسن السندوبي — ص ٥٢ (٣) ص ٢٦٥ (٤) اسماعيل مظهر — الفكر العربي ٥٩ (٥) ابن خلكان — وفيات الاعيان — ج١ ص ١٠١ (٦) ابن القفطي — اخبار العلماء باخبار الحكماء — ص ٨٥



السفن السهمية

رحلة الى المريخ

الخطبة اللاسلكية التي القاها رئيس تحرير هذه المجلة من محطة الراديو في القاهرة
تحت رعاية جمعية الشبان المسيحية

ان اسفار المستنبطين حافلة بذكر المستحيلات التي تحققت . فالآلة البخارية . والسفينة المبنية بالحديد . والطيارة . والغراموفون . والمصباح الكهربائي — كل هذه جاء عليها عهد حسب المفكرون تحقيقها من وراء العقل البشري. والابداع البشري و «الاسترونتيكس» لفظ جديد يعني « ملاحة الفضاء » يشير الى علم جديد لا يزال بين العلوم التي لم تثبت بالدليل والامتحان . ولكن ما تنطوي عليه هذه الملاحظة من الاعمال العظيمة يستثير الخيال، فيجعل اعجب فعال الطيارين المعاصرين لعب اطفال ازاءها . فهي لن تنفك ميداناً لابداع المهندس وتحقيق الطبيعي وخيال المتخيل

تصوَّروا اننا سنترك الارض في آلة مسدودة سدًّا محكماً . واننا سنخترق الفضاء سائرين من كوكب الى كوكب . بسرعة لم يُتَح مثلها لانسان من قبل . واننا سوف نرى في اثناء رحلتنا هذه ما على سطح القمر من المشاهد ، وخصوصاً ما على سطحه المحجوب عن الارض . لانهُ لا يخفى عليكم ان القمر يدور حول الارض وهو ابداً مشيح عنها بأحد وجهيهِ. واننا سنزور بأنفسنا سطح المريخ فنبحث عن حقيقة الاقنية التي تصوَّرها الاستاذ لوِل من صنع ناس عاقلين لاغراض الريّ . واننا كذلك سوف نخترق الحجب المسدولة على وجه الزهرة لنرى ما وراءها من مشاهد . (لان جوّ الزهرة مشبع بالبخار المائي فالغيوم فيهِ كثيرة تحجب عن وجهها) . اي خيال يستطيع ان يبدع لنا رحلة أمتع للعقل وأشد اذكاءً للخيال !

ولكن ما هي الحوائل التي تحول دون رحلتنا الى المريخ وغيره من السيارات البعيدة؟ الحائل الاول هو جاذبية الارض كما تبدو لنا في ثقل الاشياء على سطحها . فلكي نفلت من جوّ الارض الى رحاب الفضاء يجب ان نقوى على ثقلنا وثقل الآلة التي تنقلنا — اي يجب ان تتملص من جاذبية الارض . ونحن نعلم اننا اذا اخذنا كرة ورميناها الى كبد الفضاء ذهبت في الجوّ مسافة تتفق مع قوة راميها ثم تعود الى الارض . فهي تتحدى فعل الجاذبية في اثناء انطلاقها الى فوق بقوة دافعها ثم ترضخ لهُ . فاذا كان لدينا آلة قوية تستطيع ان

تدفع كرة بقوة عظيمة فليس لدينا من الوجهة النظرية ما يمنع وصول هذه الكرة الى القمر. فاذا طبقنا احد نواميس نيوتن عرفنا انا اذا استطعنا ان ندفع كرة — اواي جسم آخر — بسرعة سبعة اميال في الثانية تمكنا من التغلب على فعل الجاذبية . سبعة اميال في الثانية ! وأسرع رصاصة لا تزيد سرعتها لدى انطلاقها على ثلاثة آلاف قدم في الثانية — او اقل من نصف ميل

وضع جول ڤرن الروائي الفرنسي المشهور كتاباً (في اواخر القرن الماضي) موضوعهُ « من الارض الى القمر » جعل فيهِ مطية الراحلين قنبلة مدفع تنطلق من مدفع ضخم مدفون في الارض وفمهُ متجهٌ الى الفضاء . وفي الرواية مسحة من الحقيقة العلمية. ولكن لما اقبل العلماء على درس هذا الموضوع عرفوا انهُ رغم ما يبدو في رواية ڤرن من امكان التحقيق العلمي لا يستطيع البارود مهما يقوى فعله ان يطلق هذه القنبلة بسرعة كافية للانفلات من فعل جاذبية الارض . بل هم يشكّون كل الشك في انطلاق قنبلة كهـذه من المدفع ، والواقع انّ المدافع المعروفة وأنواع البارود المتداولة لا تكفي قط لاطلاق كرة — دع عنك قنبلة نصفها بيت — تخرج من جوّ الارض وتصل الى القمر

فعلينا ان نلتفت الى وسائل اخرى غير قنابل المدافع لتحقيق هذا الغرض اذا كان تحقيقهُ مستطاعاً. فماذا يقال في الطيارات ؟ ليست الطيارات ضالتنا المنشودة . لأنّ الفضاء بين الـكواكب والنجوم خالٍ من الهواء . والهواء ضروري للطيارات ضرورة الماء للسفن البخارية . فاذا دار محرك الطيارة او محرك السفينة في فضاء خال من الهواء في الاول ومن الماء في الثاني ، لم تتقدم الطيارة ولا السفينة خطوة واحدة في سيرها . فنحن اذاً نحتاج الى وسيلة نقل تستطيع ان تسير نفسها في فضاء خال من الهواء — اي في فراغ. وذلك ليس بميسور الاّ للصاروخ الذي ينطلق في الفضاء بانفجار غازات في مؤخره وانطلاقها منهُ فتدفعهُ الى الامام في انطلاقها الى الهواء

اطلق بندقية فتشعر بمؤخرها (كرنافة) يصدم كتفك لدى انطلاقها . وهكذا في الصاروخ ينطلق الغاز لدى انفجاره من مؤخر الصاروخ فيندفع هو الى الامام . فالمهندس يدعو الصاروخ « آلة ردّ فعل » والطبيعي يسلمّ بأنها الآلة الوحدة التي تصلح لاجتياز الشقة التي تفصل سياراً عن الآخر

وقد يظن لأول وهلة ان مبدأ استعمال الصاروخ لملاحة الفضاء اكتشاف علمي جديد. ولـكن جول ڤرن نفسه قال ان ما أوحى اليهِ بما ذكِر في كتابهِ رواية وضعها سيرانو ده برجراك ، المشهور في الادب الفرنسي وصف فيها سفينة تسير بفعل الصواريخ من كندا الجديدة الى القمر . ومن الطبيعي ان يكون نيوتن ، صاحب ذلك العقل الجبار ، قد اشار

الى امكان استعمال الصاروخ في ملاحة الفضاء ، لانهُ مرتبط بناموس الفعل ورد الفعل الذي استنبطهُ . وفي عصرنا هذا نجد كثيرين من كتّاب الروايات قد خاضوا رحاب الجوّ من سيار الى سيّار بواسطة الصواريخ . وقد نشأت حديثاً طائفة كبيرة من المهندسين وعلماء الطبيعة فوجهوا عنايتهم الى « الاسترونتكس » فوضعوا في ذلك كتباً ورسائل تتناول السفينة السهمية (الصاروخية) من كل وجه من وجوه بنائها وسفرها من ساعة مغادرتها للارض الى حين عودتها اليها

ولعلَّ الجانب الاكبر من الفضل في توجيه عناية الباحثين في الوجهة الصحيحة يرجع الى الطبيعي الاميركي جودرَدْ ، الاستاذ في جامعة كلارك ، فقد كان همّهُ الاول ان يستنبط آلات دقيقة تكتب من تلقاء نفسها فيستعملها لقياس الحرارة في طبقات الجو العليا ، والرطوبة وسرعة الريح ، والانبعاثات الكهربائية ولمعان الشمس . وكان يرمي الى وضع هذه الآلات في سفينة سهمية شبيهة بقنبلة مدفع ويبعثها في الفضاء حتى اذا وصلت الى اعالي لا يحلم الطيارون بالوصول اليها للطف الهواء انفجرت السفينة فتدوّن هذه الآلات ، كل منها ما يتعلق بها ، وتكون مجهزة بنوع من واقيات الطيارين (الباراشوت) فتعود الى الارض سليمة ويقرأ الاستاذ واعوانهُ ما دوّن فيها من حقائق ومقاييس

وقد تمكن الاستاذ غودرد من استعمال بارود تجاري خال من الدخان فبلغت سرعة السفينة لدى انطلاقها ثمانية آلاف قدم في الثانية . على ان مباحثهُ الحديثة افضت بهِ الى الحصول على سرعة ١٢ الف قدم في الثانية . ولا يخفى عنكم ان سرعة الرصاصة لدى انطلاقها لا تزيد عن ٣٠٠٠ آلاف قدم في الثانية . فاذا وازنتم بين سرعة الرصاصة وسرعة سفينة غودرد تبيّن لكم ان سفينتهُ اسرع المقذوفات التي استنبطها الانسان حتى الآن

ومع ذلك فان سرعة ١٢ الف قدم في الثانية لا تكفي للملاحة في رحاب الفضاء . فعلينا ان نبحث عن قوة دافعة اقوى جداً من البارود الذي استعملهُ . وفي هذه الناحية كان غودرد سبّاقاً . فهو الرجل الوحيد الذي تمكن حتى الآن من اطلاق الصواريخ بقوة الغازات السائلة . فهو يعتقد ان غازاً متفجراً مركباً من ايدروجين واوكسجين يحوي القوة اللازمة . ويجدر بنا ان نذكر هنا ان سرعة هذا الصاروخ في اثناء انطلاقهِ تزيد كلما مضى في سيرهِ لان وزنهُ يقلُّ بتفجر المادة الدافعة لهُ . فاذا نجحنا في تطبيق هذه المبادىء ، فايمان غودرد راسخ بان الوصول الى القمر او الى المريخ ، امر ميسور

ويجب الاّ يفهم مما تقدَّم ان علماء « الملاحة بين النجوم » يقصدون ان يبنوا سفينة سهمية كأحدث السفن التي تمخر البحار قبل ان يجربوا كل التجارب اللازمة لذلك . فجرياً

على مثال غودرد هم يشيرون ببناء سفن سهمية صغيرة لا تصلح للناس ثم ترسل الى ابعاد لم تصلها الطيارات والبلونات الخاصة بالبحث . ثم يتلو ذلك محاولة اصابة القمر بواحدة منها. ومنهم من يرى بناء سفينة تكون وسطاً بين طيارة وصاروخ فتستعمل اولاً في رحلات طويلة على سطح الارض . فتطير من برلين الى نيويورك مثلاً في ثلاث مراحل ولا تستغرق اكثر من ساعتين او ثلاث ساعات . وغيرهم يرى انهُ من المتعذر الجمع بين مبدإ الصاروخ ومبدإ الطيارة . فهؤلاء يشيرون بالتجربة الوافية اولاً ثم صنع سفينة سهمية متنقلة ترتفع الى علو ٣٥٠ ميلاً فوق سطح الارض ثم تدور حول الارض على هذا البعد منها بسرعة ٢٤ الف ميل في الساعة

ولكي يكون مقدار المادة الدافعة في حيز الامكان العملي ، وتسهيلاً لعودة السفينة الى الارض بعد طيرانها في رحاب الفضاء ، اقترح الاستاذ هرمن اوبرث ، الطبيعي الالماني جعل القمر محطاً للسفن السهمية ، يتناولون منهُ المادة الدافعة التي تنفد منهم ، كما تملأ سياراتنا من محطات شل او ڤاكوم او كما تملأ السفن البخارية مخازنها فحماً في بور سعيد وعدن وبعد ذلك تستأنف السفينة سياحتها الى المريخ بسرعة ميلين فقط — لا سبعة اميال — لان جاذبية القمر اضعف من جاذبية الارض . ولكن لما كان احد وجهي القمر متجهاً دائماً الى الشمس والآخر مشيحاً دائماً عنها ، فالاول محرق لا يطاق والآخر بارد لا يطاق . والبقاء على احد هذه الوجهين ولو هنيهة ، عمل اذا حقق ، كان من الغرائب. على ان ملاَّحي الفضاء لا تفوتهم شاردة ولا واردة. لذلك ينوون ان يصنعوا بذلات ترتدى لدى الوصول الى القمر وتنفخ بهواء مضغوط فتقيهم برد احد سطحي القمر وحرَّ الآخر في اثناء لبثهم هناك. وفي هذا المحط تبنى المخازن لخزن المؤونة والذخيرة والمادة المتفجرة الدافعة. ومن اغرب ما يشيرون اليه قولهم بامكان بناء اقمار صناعية تدور حول الارض والزهرة على ابعاد متفاوتة . وعندهم ان هذا يمكن تحقيقهُ في مدة لا تزيد على عشرين سنة . فتبنى على هذه الاقمار الصناعية مراصد كبيرة لدرس السيارات وبعض النجوم عن كثب . فاذا صحَّ رأي اوبرث فمن الممكن اتخاذ بعض النجيمات المنثورة بين المريخ والمشتري محطات اخرى لسياحاتنا الكونية !!

فمتى تغلَّب العلماء على المصاعب التي اشرنا اليها ، وهم مقتنعون بامكان التغلب عليها ، صار في الامكان الرحلة الى القمر في الوقت الذي يستغرقهُ السفر من القاهرة الى حيفا . والمهندسون المتوفرون على هذا البحث يقولون بامكان بناء سفينة سهمية يتباين وزنها من ٣٠٠ طن الى الف طن يكون الجانب الخاص منها بالمادة الدافعة في اجزاء اذا فرغ احدها انفصل عن جسم الطيارة من تلقاء نفسه ليخفَّ بانفصاله وزنها وتزيد سرعتها

والاستقرار اول الصفات التي يجب ان تتصف بها هذه السفينة . فمقدمها يجب ان يبقى

متجهاً الى الجهة التي يقصد اليها لئلاَّ تسقط . ولتحقيق هذا الغرض تقام فيها دوّامات — جيروسكوب — وهي دواليب صغيرة تدور بسرعة فائقة فتقاوم بسرعة دورانها كل قوة تحاول ان تحيد بها عن متجه دورانها . فالثقوب التي تنطلق منها الغازات لدفع السفينة الى الامام يجب الاَّ تنحصر كلها في مؤخرة السفينة بل يكون معظمها هناك وبعضها يوزع بين الجانبين ليستعملا عند الحاجة لحفظ مستوى السفينة من الاختلال

اما وقد بنيت السفينة وجهزت بكل ما يلزم لها من وسائل الملاحة والراحة ، فلا تظنوا ان في الامكان امتطاءها وتسديدها الى المريخ مثلاً والسير بها الى هذا الهدف على اهون سبيل . فالسيارات سائرة في افلاكها بسرعة عظيمة . والمريخ في اقرب قربه الينا يصير على نحو ٣٠ مليون ميل منا . فاذا سرنا بسرعة متوسطها عشرة اميال في الثانية استغرقت رحلتنا الى المريخ اكثر من شهر . وفي اثناء هذا الشهر يكون المريخ قد قطع جانباً من فلكه فسفر السفينة وتسديدها ووصولها اليه يجب ان يكون خاضعاً لحسابات الفلكيين الرياضيين الدقيقة . فنجري حينئذٍ على المبدإ الذي يجري عليه الصياد وهو يحاول ان يصيب عصفوراً طائراً . فانهُ يسدّد رصاصتهُ الى نقطة امام العصفور حتى اذا وصلت اليه كان العصفور قد وصل اليها ايضاً فتصيبهُ في المقتل . ولكن الاجسام المتحركة في الفضاء لا تتحرك الاَّ في خطوط منحنية . وسفينتنا يجب ان تسير في خط منحنٍ يرسمهُ لها العلماء يوصلها اخيراً كائناً تعقيدهُ ما كان ، الى هدفها . وقد اثبت علماء « الاستروتكس » ان هذا الخط المنحني يجب ان يكون اهليلجيًّا — اي بيضويًّا — فتسير السفينة اولاً حتى تخرج من منطقة جذب الارض مسافة معينة ثم توقف صواريخها فتصبح سياراً صغيراً يدور حول الشمس حتى اذا وصلت الى نقطة منها تستطيع ان تسير الى المريخ في اخصر طريق اطلقت صواريخها من جديد ومضت في طريقها . وقد حسب المهندسان هوهمان وفاليه الالمانيان (وقد توفي ثانيهما في اواخر السنة الماضية) كل المنحنيات التي تستطيع ان تتبعها سفينة من هذا القبيل ووضعوا جدولاً لها وبينوا اخصرها الى المريخ

على ان الانسان قد تعوّد المعيشة في بيئة خاصة . فاذا شاء ان يبقى حيًّا في الفضاء الكائن بين الكواكب او في اغوار البحار وجب عليه ان يحيط نفسهُ بأحوال البيئة التي اعتاد المعيشة فيها . فهو ينزل الى البحر في غواصة فيها ضغط الهواء وتركيبهُ مماثل لضغطه وتركيبه على سطح الارض . وهذا ميسور تطبيقهُ في السفينة السهمية . ولكن الهواء والضغط وحدهما لا يكفيان . فلا بدَّ من تدفئة غرف المسافرين او تبريدها لانهُ في اثناء السفر من الارض الى المريخ يكون جانب السفينة الموجّه الى الشمس حامياً الى درجة لا يحتملها جسم الانسان

والجهة الاخرى باردة . وقد اقترح اوبرت ان يبطن الجانب المتجه الى الشمس بورق اسود او حرير اسود فيمتصّ الحرارة المنصبة على جسم السفينة ثم تُشعّ هذه الحرارة المتجمعة في الجانب البارد . فاذا لم تكف هذه الحرارة لتدفئة السفينة يشير بجمع اشعة الشمس بمرايا مقعرة

على ان الصدمة التي يصاب بها جسم الراكب في اول الرحلة ، وهي صدمة ناشئة عن سرعة الطيارة البدائية واسراعها، من اكبر العقبات التي يحاول الباحثون تخطيها . فالسفينة تنتقل من حالة مستقرة الى سرعة سبعة اميال في الثانية في نحو ثماني دقائق . فاذا فرضنا ان اسراعها كان ٢٥ متراً في الثانية الاولى وخمسين في الثانية و٧٥ في الثالثة وهكذا ظهر اثر هذا الاسراع في زيادة ضغط الجسم على ظهر المقعد الذي يستند اليهِ . فاذا زاد هذا الاسراع الى درجة كبيرة شعر المسافر كأنَّ جباراً من جبابرة الحيوانات المنقرضة يضغط عليهِ حتى يكاد يسطحهُ . فاذا كان في جيب المسافر انصاف ريالات دفنتها شدة الضغط في الجلد . واذا حاول ان يتنفس شعر بكابوس يكاد يخنقهُ . واذا حاول ان يرفع ذراعهُ بلغ جهده في محاولة رفعها حتى يتصبب عرقاً

حتى اشدَّ علماء « الملاحة الكونية » تفاؤلاً وحمية يسلمون بأن هذا الاسراع العظيم يعرض الجسم لاخطار فسيولوجية عظيمة . فاوبرت يظن ان الاعضاء الداخلية قد تصاب بما يحول دون قيامها ببعض وظائفها وان الافعال العصبية نفسها قد تتعطل . يقابل ذلك ان مدى مرونة الجسم لم يُعرف بعد . فنحن لا ندري القوى العظيمة التي يستطيع ان يتحملها . فالطيارون الذين يحلقون في الجوّ وينقلبون بطياراتهم كل منقلب يتعرضون لقوى تستطيع لشدتها ان تنزع اذرعهم وسيقانهم من مفاصلها ولكنها لا تفعل . وعليهِ يرى طائفة من علماء «الملاحة الكونية» المتريثين يجربون التجارب بالقردة اولاً توطئة لتجربتها بالناس وغرضهم ان يقيسوا مدى القوى التي يمكن تعرض الجسم لها من غير ان يصاب بأذى

فاذا خرجت السفينة من نطاق جاذبية الارض وجب على المسافر ان يلائم بينهُ وبين بيئة جديدة . فقبل هنيهة كان يتألم من ضغط شديد واجهاد للاعضاء يولدهُ الضغط . اما الآن فيخيفهُ ما يحسّ بهِ عند زوال كل ضغط على الاطلاق . فليس له وزن قط . لانهُ ابعد من ان تجذبهُ الارض اليها . مع ان جذبها من وجهة نظرية ممتدٌ الى ابعد الآفاق . والواقع ان السفينة في هذه المنطقة الجديدة اصبحت عضواً من النظام الشمسي . فكأنها سيار جديد يدور حول الشمس مع سائر السيارات . هنا يقبل ملاحو السفينة على الركاب فيحلون الاربطة التي ربطوا بها. فاذا قفز المسافر قليلاً وجد نفسهُ واقفاً في الهواء او معلقاً فيهِ. واذا اخلى سبيل الفنجان الذي بيده لم يقع الفنجان الى الارض. واذا اشعل سيجارتهُ

بعود ثقاب ورماه لم يقع العود بل ظلّ سائراً في خط افقي حتى يصيب جداراً. فالكراسي والموائد مثبتة في الارض بمسامير لئلاّ تطير وتتعلق في الهواء. وليس ثمة حاجة الى الاسرّة فأنت تتعلق من تحت كتفك وعند قدميك بسيور من جلد فكأنك نائم على فراش وثير. والمخدة! لا حاجة بك اليها لان رأسك لا وزن له. وقد اقترح ڤاليه الالماني ان يجعل ارض السفينة من حديد ممغنط ونعال الاحذية من حديد يجذبهُ المغنطيس لكي يستطيع المسافرون في هذه المنطقة من المشي مشياً طبيعيًّا

فاذا تركت السفينة في مسيرها هذا دارت حول الشمس في هذا الفلك الى الابد لانها تكون بمثابة سيّار من السيارات على صغر حجمها. ولكن الربّان مشغول بحساباته الرياضية والفلكية المبنية على الجداول التي تبين لهُ مواقع المريخ. فاذا دلّتهُ حساباته ان المريخ يصل الى نقطة معينة في وقت معيّن وانهُ — اي القبطان — يستطيع الوصول بسفينته الى هذه النقطة من الطريق الاخصر، بدأ باطلاق القوة المذخورة في صواريخ سفينته متجهاً بها الى الموقع المعيّن. فاذا اقتربت من المريخ دارت حوله كأنها قمر من الاقمار التي تدور حول بعض السيارات وتظلُّ دائرة حوله بضعة اسابيع قبل النزول عليه

النزول على قمر لا جوّ لهُ امرٌ والنزول على سيّار كالمريخ لهُ جو كجوّ الارض تقريباً امر آخر. فالنيازك كما تعلمون اجسام سموية تسير في الفضاء فاذا دخلت جوّ الارض اشتدت حرارتها من احتكاكها به حتى ترتفع الى درجة الاضاءة. والسفينة السهمية هي في الواقع نيزك صناعي. فاذا دخلت جوّ المريخ بسرعتها العظيمة بلغت حرارتها درجة كافية لصهر معدنها وتحويله الى قطرات. وحتى الآن لم يصل الباحثون الى حلّ وافٍ لهذه المسألة. لذلك اقترح ڤاليه ان ننزل على احد قمري المريخ لدرس احواله عن كثب حتى يتمكن المهندسون من وجود طريقة للمرور في جوّه من غير انصهار

اذن كيف يستطيع ركاب هذه السفينة من الرجوع الى الارض؟ العقبة كبيرة وكبار الباحثين يسلمون بصعوبة تخطيها. فقد اقترح بعضهم استعمال فرامل وقال آخرون باستعمال مظلاّت كبيرة (باراشوت) ولكن الفرامل مهما تبلغ قوتها لا تكبح جماح قذيفة منطلقة بسرعة سبعة اميال في الثانية. والمظلّة علاوة على العقبات التي تحول دون بنائها تظلُّ كريشة في مهاب الرياح. والبعض الآخر يقول باستعمال طيارات من قبيل السابحات في الهواء تطوى وتوضع في السفينة السهمية فاذا دخلت جوّ الارض اخذ كل مسافرٍ طيّارة وتقلّد انبوباً بجهزه بالاكسجين ودخل طيارتهُ وخرج من السفينة وأسلم نفسهُ للقدر

النظرية السلوكية في علم النفس

دعائمها — مبادئها — نقدها

﴿ تمهيد ﴾ النظرية السلوكية (Behaviorism) نظرية طريفة في علم النفس لا ترجع الى اكثر من عشرين سنة، ولكنها في الفلسفة قديمة ترجع الى الفلسفة اليونانية وعلى الاخص الى ديموقريطوس (Democritus) والاصطلاح حديث مأخوذ من كلة (Behaviour) بمعنى تصرف او سلوك او نشاط ، اما لماذا سميت هكذا فهذا ما سوف نشرحهُ بعد قليل

اظنهُ لا يخفى على المطلعين ان لعلم النفس طريقتين للوصول الى الحقائق العلمية التي تتصل بسلوك الانسان وبسلوك الحيوانات ايضاً ونذكر الحيوان لأن المباحث النفسية افادت من هذه الناحية الشيء الكثير ، ولسنا نكون مغالين في الواقع حين نزعم ان نفسيات الحيوان او (Animal Psychology) قد تصير في زمن قريب جداً علماً قائماً بذاته مستقلاً عن باقي العلوم كما قد استقل علم النفس في مجموعه عن الفلسفة من نحو خمسين سنة فقط او ما يقرب من ذلك . والطريقتان اللتان يستخدمهما علم النفس للوصول الى هذه الحقائق هما اولاً المشاهدة (observation) وثانياً الاستبطان (Introspection) الاولى منهما طريقة شائعة في جميع العلوم على السواء وتستوي فيها العلوم الطبيعية والعلوم الانسانية او الاجتماعية ، لا بل ان العلوم الطبيعية جميعها لا تستخدم وسيلة اخرى غير المشاهدة للوصول الى الحقائق التي تبحث عنها، لان العالم الطبيعي (Physical scientist) يضع الشيء المراد درسه امامه ويراقبه بتدقيق ليشاهد التغيرات التي تطرأ عليه في الظروف المختلفة ، مستعيناً على تدوين خواص هذه المادة بالمقياس والميزان والمكيال والارقام الحسابية

فاذا اردنا ان ندرس ذرة من الاكسجين مثلاً ، نفصلها عما يحيط بها ونضعها امامنا ونحدق فيها لنرى حجمها وشكلها ولونها ثم ماذا تفعل هذه الذرّة في الاحوال المختلفة ، ماذا يحدث لها اذا جمعنا معها ذرتين من الهيدروجين وأطلقنا عليها جميعاً شرارة كهربائية ثم نجمعها مع بعض الذرّات من المواد المختلفة ونشاهد تصرفها في هذه الاحوال المتباينة، ولا ننسى بالطبع ان نقيس حجمها ونزنها متى كان ذلك مستطاعاً ، وبالاختصار لا نترك وسيلة من وسائل المشاهدة الا ونستخدمها في الكشف عن مميزات هذه المادة ، وندون كل هذا ونقول « لقد فهمنا الاكسجين »

اما لو استطاعت هذه الذرة بالذات ان تتحدث الينا وتبثنا شعورها في هذه الادوار المختلفة وتشرح لنا احساسها وميولها في كل ظرف تجوزه ، ووقع الذرّات الاخرى من نفسها ، وما تملكها من الحالات النفسية ، والدوافع والعوامل التي تحدوها لبعض انواع السلوك والتصرف ، اما لو فعلت هذا كله ، فانها تكون قد استخدمت طريقة الاستبطان (Introspection) وتكون دراستنا لها من هذه الوجهة يدخل في باب العلوم النفسية وليست العلوم الطبيعية ، فالاستبطان اذن هو ان تتعرف رأي الموضوع (subject) وشعوره وحالته النفسية عن طريق الاصغاء له وتدوين ما يقول ، ثم نقارن هذا كله بما علمناه من غيره وبما نشعر به نحن في ظروف مماثلة لهذه

وظاهر من هذا بالطبع ان هذه الطريقة لا تنفع الاّ اذا كان الموضوع (ونحن نستعمل هذه الكلمة في معناها الفلسفي) انساناً ، والاّ اذا كان العلم الذي نبحث فيه هو علم النفس او احد العلوم الاجتماعية ، وليس يخفى ان الانسان يعلم عن نفسه اموراً لا يمكن الوصول اليها بالمشاهدة ، وهذه الامور بالطبع تفيد الدراسات النفسية كثيراً وتعين العلماء على دراساتهم العلمية فيما لو استطاع الانسان ان يحلل مشاعره بطريقة دقيقة وفيما لو استطاع ان يعبر عن خوالج نفسه من غير ان يكون متأثراً بهذه الخوالج

وعند ما استقل علم النفس عن الفلسفة وأخذ مكانه بين العلوم المختلفة اقتصر في نشأته على الاستبطان ، لا بل اسرف في استعمال هذه الطريقة اسرافاً كبيراً حتى ساعد على خلق جوّ من التدجيل احاط به وكاد يقضي على الثقة فيه ، ولم يكن للعلماء النفسيين وقتئذ الاّ ان يجلسوا في المقاعد الوثيرة ويدوّنوا مشاعرهم الخاصة وخوالج نفوسهم التي تنتابهم في الظروف المختلفة، ثم يقدمون كل هذه على انها ابحاث موثوق بها في علم النفس ، كانوا يأخذون هذه المشاعر على انها قضية مسلمة وعلى انها شيء عام يجوز تطبيقه على كل انسان في كل ظرف ما دامت هذه المشاعر قد اختلجت في نفوسهم في وقت من الاوقات

نقول من هنا تسربت المخاطرات العلمية المتنوعة الى علم النفس ، وطغى عليه سيل

سلسلة نفيسة

طلبنا الى الاستاذ يعقوب فام ان يبسط للقراء النظرية السلوكية في علم النفس فوضع خمس مقالات كل مقالة منها مستقلة عن الاخرى ولكنها ترتبط في معالجتها للموضوع من نواحيه المختلفة واليك موضوعاتها

المقالة الاولى — دعامة المسلكية الاولى : مباحث بافلوف في الارتباط الشرطي

المقالة الثانية — دعامة المسلكية الثانية : مباحث ثورندايك

المقالة الثالثة — دعامة المسلكية الثالثة : فلسفة ديوي

المقالة الرابعة — مبادئ النظرية السلوكية

المقالة الخامسة — نقد وتقدير

الخيال والحدس والتخمين حتى صار بعض العلماء زعم ان كل نزعة في نفسه غريزة مثلاً وبتعدد النزعات تعددت الغرائز حتى صار لا يحصيها العد ، فالبحث عن الطعام غريزة ، والحزن غريزة والتقزز غريزة والخنوع غريزة والظهور غريزة وهكذا الى آخر هذه الخوالج النفسية التي قد تنتاب النفس كثيراً وقد لا تنتابها ابداً

الزعامة الاولى

استمرَّ الحال على هذا المنوال الى ان ظهر بعض العلماء والفلاسفة المحققين الذين لا يقبلون الظواهر بهذه السهولة نذكر من هؤلاء العلماء بافلوف الروسي وثورندايك وواطسون ، ومن الفلاسفة ديوي . نذكر هؤلاء لان النظرية السلوكية استلهمتهم جميعاً وان كان ثلاثة منهم غير سلوكيين في نزعاتهم العلمية والفلسفية ، وسوف نبين كيف ان السلوكية استندت الى هؤلاء جميعاً ولم تظهر بشكلها المتعسف الا على يد احدهم وهو وطسون

كان بافلوف الروسي بسبيل تجربة فسيولوجية ، فكان يحبس كلباً في قفص ويجرب بعض التجارب في جهازه الهضمي ، وكان من مستلزمات هذه الغاية ان يقيس مقدار اللعاب الذي يسيل من فم الكلب في بعض الحالات ، فلهذه الغاية ثقب فك الكلب الاسفل ووصله بانبوبة تسمح للعاب ان يتسرب من فمه الى وعاء بعيد عنه ، ثم يقيس قدر اللعاب بالسنتمتر المكعب وبعد ذلك كان يرن جرساً ويحضر الطعام من اللحم المقدد اللذيذ الذي تفوح منهُ رائحة تهيج حاسة الجوع ، يأخذ هذا الطعام ويقترب بهِ من الكلب فيسيل لعابه من الغدة الى الفم الى الانبوبة فالوعاء ثم يجمع هذا اللعاب ليستعمله في اغراضه العلمية المعينة

وبعبارة اخرى كان يستخدم مؤثراً (stimulus) وهو الطعام الشهي اللذيذ ليحصل على استجابة (Response) بعينها يريدها لاغراضه العلمية . قلنا انهُ كان يقرع جرساً في نفس الوقت الذي يقدم فيهِ الطعام ولسنا نذكر الآن لماذا كان يقرعهُ ، لسنا نذكر هل كان يفعل ذلك لتنبيه الكلب للطعام ام اشارة للخادم ليحضر الطعام ، وعلى اي حال كان يقرعهُ والسلام . وشدَّ ما كانت دهشته عند ما اكتشف ان لعاب الكلب كان يسيل عند ما يسمع صوت الجرس حتى وان لم يكن قد حضر الطعام فعلاً ، عجب لهذا وحار في هذه الظاهرة الجديدة وأخذ يجرب تجاربهُ فيها علّه يكتشف قاعدة علمية جديدة تعين العلم ايَّما كان نوعهُ على الوصول الى غاياته . وبعبارة اخرى كان بافلوف يجرب تجاريب فسيولوجية وانتهى بأن ترك هذه لشأنها وحول جهوده الى ظاهرة نفسية اكتشفها صدفة غير متعمد

تناول هذه الظاهرة النفسية بالبحث الى ان وثق انهُ قد احاط بكل العوامل الملازمة لها، والى ان وثق انهُ يستطيع ان يستخرج منها قانوناً طبيعيًا ثابتاً لا يتغير ما دامت جميع العوامل

متوافرة له ، اخذ يعيد الكرة المرة بعد الاخرى ويغير في العوامل ويبدل وينوّع في المؤثرات ويحصل على الاستجابات التي يريدها الى ان وثق انهُ مستطيع ان يضع لهذه الظاهرة قانوناً عامًّا يمكن تطبيقهُ . في جميع الحالات . وهذا القانون هو مايعرفهُ الآن جميع علماء النفس باسم قانون الارتباط الشرطي (Conditioned Reflexes)

وهذا هو القانون : « يمكن لاي مؤثر ثانوي ان يصير مؤثراً اوليًّا متى صحب مؤثراً اوليًّا عدداً معلوماً من المرات » ، فما معنى هذا الكلام ؟

معناه سهل بسيط لا يحتاج الى عناء كبير لفهمه والاقتناع به ، فلنرجع الى تجربة بافلوف بذاتها ولنطبقها على هذا القانون لنرى هل تستقيم هذه القاعدة في جميع الحالات ام لا تستقيم . كان بافلوف يريد ان يحصل على قدر معلوم من لعاب الكلب ، وبعبارة اخرى كان يرغب في ان يحصل من هذا الحيوان على استجابة معلومة ، ولكي يحصل على هذه الاستجابة كان عليه ان يقدم للحيوان مؤثراً معيناً يفعل فيه ويجعله يستجيب بطريقة معلومة ، فقدم له الطعام الذي يستدر اللعاب ، فالطعام هو المؤثر الاولي اوالاساسي ولكنهُ كان يقرع جرساً في نفس الوقت ، فكان صوت الجرس هو المؤثر الثانوي الذي لم يكن يظن انهُ يقدم او يؤخر في الموضوع ، ولكنهُ وجد بالتجربة وبتطبيق المؤثرين معاً في الوقت الواحد ان المؤثر الثانوي قد صار اوليًّا اساسيًّا وانهُ يكفي بمفرده للحصول على الاستجابة المرغوبة من غير استعانة بالمؤثر الحقيقي او الاصلي ، ومن هنا استنبط بافلوف هذا القانون العام الذي تقدم بنا ذكره

ولما كانت النتائج التي ترتبت على هذا القانون خطيرة نستميح القارىء عذراً في ذكره مرة اخرى وبشكل آخر فنقول : « لو كان من شأن المؤثر (ا) ان ينتج في الحيوان او الانسان استجابة او تلبية معينة هي (ب) فيستطيع المؤثر (حـ) بمفرده ان يؤدي الغرض نفسهُ متى اتيح لهُ ان يستصحب (ا) عدداً معيناً من المرات » وبمعنى آخر وبكلام عربي صريح مفهوم نقول انك تستطيع ان تجعل دموع الطفل تنهمر في كل مرة تقدم له قطعة من الحلوى وذلك بان تحدث صوتاً مزعجاً باغتاً في الغرفة عند ما تقدم له الحلوى ، وان تفعل ذلك بضع مرات متواليات

نحن لا ننصح باجراء هذه التجربة لانها تضرُّ بالطفل ضرراً بليغاً لا يمكن تقدير اثره في حياته كشاب وكرجل ، وانما يمكن لمن يميل الى مثل هذه التجربة ان يجربها في حيوان مثلاً . تستطيع مثلاً ان تحضر للكلب طعاماً له رائحة جذابة لذيذة وبعد ان تضعهُ امامه وقبل ان يتذوقهُ اضربه بعصىً ، افعل هذا مرات متواليات فترى ان الكلب يهرب باقصى سرعته عند ما يشم رائحة هذا الطعام وقبل ان يوضع امامه ، يهرب الكلب وهو في بيتك

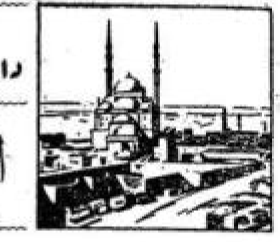
ويهرب وهو في بيت غيرك اوفي الشارع او في اي مكان آخر يهرب وهو بصحبتك او بصحبة غيرك في اي زمان او في اي مكان

ليست هذه فروضاً واحتمالات وانما هي شيء محقق ثبت في بلدان مختلفة بتجارب كثيرة متنوعة اجراها علماء مختلفون متباينو النزعات والمشارب وكانت كلها مما يثبت هذه القضية من غير استثناء ، نذكر من هذه تجربة جربها واطسون السلوكي في كلب ايضاً ، وهي ، وان كان فيها شيء من القسوة على الحيوان المسكين ، الا انها كانت لازمة لخدمة العلم ، وفي سبيل العلم نجد العلماء مستعدين للتضحية بحياتهم هم وليس بحياة الحيوان فقط

معلوم ان الكلاب ، ككل الحيوانات الاخرى وكالانسان ايضاً ، ميالة بالطبيعة الى الاختلاط الجنسي بين الذكر والانثى ، لا بل معلوم ان هذه الغريزة بالذات لها المكانة الاولى في الطبيعة عامة ، او المكانة الثانية على اقل تقدير . احضر واطسون كلباً ذكراً ورباه عنده في المنزل الى سن مخصوص ، وكان يحضر له الاناث للتعارف ويتركهُ معها ويرقبهُ عن كثب فاذا همَّ الذكر ان يستجيب لداعي الغريزة الجنسية سلط عليهِ وطسون تياراً كهربائيًّا يجعله يعوي ويهرب ، واعاد واطسون هذه التجربة الى ان اتى وقت على هذا الكلب المسكين كان فيه يهرب ويفرّ متى تحقق ان زميله انثى وليس ذكراً ، فكان عند ما يدخل عليه كلب آخر يهم اليهِ يستقبله ، ومتى عرف انهُ انثى يطير باسرع مما تحمله ارجله

ليست هذه التجارب نادرة او قليلة ، ولكنها في الواقع تملأ الارض من الشرق الى الغرب ومن الشمال الى الجنوب ، وليست هي وقفاً على علماء النفس وحدهم او على العلماء في مجموعهم ، وانما هي شيء عادي يفعل مثله معظم الفلاحين الذين يملكون الحيوانات المختلفة ، وكثير من هؤلاء الفلاحين اجروا تجارب عديدة وهم يعلمون اولا يعلمون ، وكان حظ هـذه التجارب يتفاوت تبعاً للفلاح نفسه ومقدار رغبتهِ في التفاهم مع الحيوان ، وتبعاً لنوع الحيوان من ناحية اخرى . واظن ان الكثيرين منا شاهدوا هذه الظواهر في الخيل والكلاب وغيرها . اذكر ان سقاء في بلدنا كان يملأ قربته ثم يقول لحماره « تعالى هنا . اتدور » فيأتي الحمار ويدور على نفسهِ كما يطلب اليهِ . وفي طبيعة الاشياء ان هذا السقاء استخدم قانون الارتباط الشرطي وهو لا يدري ، لأَنهُ من المستحيل ان يحصل على هذه النتيجة من غير استخدام هذا القانون ومحصل القول في هذا ان بافلوف الروسي اكتشف هذا القانون النفسي بطريق الصدفة اولاً ، وانهُ بنى الدعامة الاولى التي ترتكز عليها النظرية المسلكية في علم النفس ثانياً بقي علينا ان نقول شيئاً عن توروندايك وديوى ، ثم نشرح مبادىء النظرية المسلكية لنرى كيف استعانت بهؤلاء ايضاً

يعقوب فام
استاذ في التربية من جامعة ييل



دار الآثار العربية　　　　وصف تاريخي فني

انفس ما فيها من الآثار والتحف

في سنة ١٨٦٩ م اقترح المهندس (سيلبمان) انشاء دار الآثار العربية فصادف هذا الاقتراح هوًى في نفس ساكن الجنان (الخديوي اسماعيل باشا) وناط بسعادة (فرنس باشا) رئيس هندسة الاوقاف اعداد بناء اميري لهذا الغرض ، فاختار الايوان الشرقي في جامع الحاكم بالجمالية بجوار باب الفتوح ، ولكن دار الآثار لم تتسع اتساعاً حقيقياً الا في سنة ١٨٨١ م عند ما صدر امر عالٍ من الخديوي (توفيق باشا) بتشكيل(لجنة حفظ الآثار العربية) وبالفعل تشكلت برئاسة (محمد زكي باشا) مدير الاوقاف العام وقتئذ ، ومن اعضائها : محمود سامي باشا ومحمود الفلكي باشا وقد جاء في مواد الامر العالي ما يأتي :

١ — اجراء اللازم لجرد وحصر الآثار العربية القديمة التي تكون فيها فائدة صناعية

٢ — ملاحظة صيانة تلك الآثار ورعاية حفظها من التلف واخبار نظارة الاوقاف بالتصليحات والترميمات المقتضى اجراؤها فيها مع ايضاح المهم منها

ولما ضاق الايوان الشرقي في جامع الحاكم رأت اللجنة ضرورة ايجاد محل يوضع فيه ما كان يرد على الدار كل يوم من الطرائف النفيسة فخصص لها محل بني في صحن جامع الحاكم سنة ١٨٨٣ م وهو الذي تشغله الآن مدرسة السلحدار الابتدائية

ولما زادت المجاميع زيادة مطردة رأى جناب الخديو ان يهيء لها مكاناً يليق بها ، فبنيت دار الآثار العربية الحالية واحتفل بافتتاحها في ٢٨ ديسمبر سنة ١٩٠٣ في مشهد كبير حضره جناب الخديوي عباس واللورد كرومر وكبراء الدولة المصرية واعيانها . وقد القى سعادة مدير الاوقاف ورئيس لجنة حفظ الآثار العربية خطبة جاء فيها :

« تجاري مصر الامم المتمدنة بحفظ آثار قدمائها وهي تحفظ للمدنية العربية تلك الايادي التي طالما طوقت بها جيد العالم المعاصر » . هكذا نشأت فكرة تأسيس الدار التي اصبحت اليوم لا تقدر قيمة ما تحويه من التحف والطرف النفيسة الموجودة فيها

﴿ عدد قطع الدار وقيمة محتوياتها ﴾ في الدار اليوم ما يزيد على (٢٠٠٠٠) قطعة مسجلة فاذا أضيف الى هذا العدد ما هو محفوظ من قطع خزف وانواع اخرى ليست بذات قيمة عظيمة بلغ مجموع محتويات الدار نحو (٥٠٠٠٠) قطعة تقدر قيمتها بنحو ٢١١٠٠٠٠ جنيه مصري ولا يضاهي هذا المتحف العربي الاسلامي متحف عربي اسلامي آخر في العالم.

وذلك لان دار الآثار العربية تحوي نفائس طريفة من المواد المختلفة بين حجر ورخام وخشب ونحاس وخزف وسجاد وزجاج ، تدل دقتها وزخرفتها على براعة صانعها ، ونفاسة المدنية العربية المتجلية في هذه التحف الطريفة

ولعل من اصدق الانباء عن الآثار الفنية التي خلفتها المدنية العربية ما قاله (غوستاف لوبون) في كتابه المسمى «بالمدنية العربية» ومنها الجملة الشهيرة التي ذهبت مذهب الامثال قال: «ان القطعة من الحجر، اوالرخام ، او النحاس ، او الزجاج . . . التي نحتتها ، وصقلتها يد الصانع ، لخليقة بأن تصف نفسها بنفسها من ان تصفها المجلدات من الكتب وتنادي بمحاسنها الحناجر . . . » ولقد جرف تيار المدنية العربية في مصر امامه المدنيات العريقة من القدم

وان من يمم وجههُ شطر « دار الآثار العربية » ليمتع نظره بما حوتهُ من مجموعات نادرة ، ليحار في فهم مكنونات تلك التحف التي اتخذت على نفسي ان انشر عنها ما استطيع اليه سبيلاً وسأبدأ بمقالي هذا فأتناول فيه الطرف المصنوعة من الحجر والرخام والجبس ، شاكراً ما لقيتهُ من جناب مديرها المسيو غوستاف ڤيت ومساعديه الكريمين الاستاذ حسين راشد والاستاذ حسن محمد الهواري الذى كان له شرف العثور على اقدم ارمدونٍ في الاسلام

﴿ الحجر ﴾ استعمل العرب في ابنيتهم عند الفتح، اللبن والآجرّ ، وكانوا يطلونهما بطبقة من الجص (جبس) ولم يستعملوا الاحجار لسببين :

الاول : لان الدولة الرومانية التي كانت حاكمة في مصر حرمت استعمال الاحجار الاَّ في المباني الرسمية ثم استعمل بعد ذلك مع الطوب — مثل السور المحيط بحصن بابليون ، ولا يزال باقياً منهُ جانب في الجهة الغربية من كنيسة سن مار جورجيوس والثاني : ان الحجر يحتاج في قطعه ونحته وصقله الى جهد عظيم ولهذين السببين نرى ان اقدم المباني الاسلامية في مصر — وهي دور الفسطاط، وجامع بن طولون — بنيت بالآجر وطليت بالجص، ولم يشرع العرب في استعمال الاحجار الاَّ في عهد الدولة الفاطمية وقصر استعماله في هذه الدولة على واجهات المساجد

اما جنباتها وعقد طاراتها وسائر اجزائها الداخلية فكانت تبنى بالآجر ،واول واجهة بنيت بالحجر هي واجهة (الجامع الاقمر) بالنحاسين —اي الجامع الذي بناه الآمر باحكام الله الخليفة الفاطمي من سنة ٥٩١ هجرية . ولم يسبق هذه الواجهة الا سور البلد الثاني— الذي بناهُ بدر الدين الجمالي وزير الخليفة الفاطمي المستنصر بالله ، وقد بقي منهُ الآن ثلاثة ابواب، هي باب الفتوح، وباب النصر، وباب زويله—ويرجع تاريخها الى سنة ٤٨٥ هجرية

وكانت المنارات الى آخر حكم الدولة الايوبية تبنى بالآجرّ ايضاً واول منارة بنيت بالاحجار هي منارة (قلاوون) هذا مع استثناء قاعدتي منارتي جامع الحاكم بامر الله الخليفة الفاطمي المتوفى في سنة ٤١١ هجرية . واول قبة اتخذت من الاحجار هي قبة

(السلطان برقوق) المبنية في سنة ٨٠٨ هجرية

وفي عهد دولتي المماليك البحرية والشركسية ، كثر استعمال الاحجار وكان يستعمل عادة في الواجهات التي تتطلب النقش والزخرفة .وقد ادخلوا في مبانيهم استعمال الاحجار ذات الالوان المختلفة من احمر ، وابيض ، لتزيدوها بهاء ورونقاً ، وقدكانوا يعشقونها في اعلى فتحات الابواب والشبابيك بشكل لطيف يسترعي الانظار . ولما شاع استعمال الاحجار في عهد المماليك اتخذت الاعمدة وتيجانها والافاريز ، والشرفات من الاحجار ، بل احياناً كانوا يصنعون المنابر ودكك التبليغ منها كما هو مشاهد في جامع (برقوق) بالصحراء وغير هذه الآثار القائمة التي تدل على درجة الرقي العظيم التي بلغها العرب من التفنن في استعمال الاحجار وزخرفتها فان دار الآثار تحوي طرفاً نفيسة نقل اغلبها من الآثار الدائرة وانفس ما في مجموعة الدار هو : ١ — افريز من الحجر عليه كتابات كوفية مشجرة يتضمن اسم الحاكم بامر الله وقد وجد في الجامع الحاكمي ٢— كتلة من الحجر عليها صورة طائر وجدت بجهة باب الشعرية واصلها من سور البلد— سور بدر الدين الجمالي ٣ — تابوت للامير خضاردي الظاهري المتوفى في سنة ٩٥٤ هجرية رسم جنباته الاربع صورة (رنك) الكأس وهي (رنك) شارة الامير المتوفي ٤ — كتلة كبيرة من الحجر الرملي عليها دائرة مقسمة الى ثلاث مناطق ، بها اسم السلطان (قانصوه الغوري) واصلها من مجرى العيون الكائنة قبلي القاهرة ، وهي دليل على ان هذا المجرى قد رممه السلطان المذكور

﴿ الرخام ﴾ استعمل العرب الرخام بمصر في جميع الازمان وهو سابق للحجر ، واول ما استعملوه شواهد للقبور ، وكانوا يستسهلون اخذها من المعابد المخربة

ولما اتسعت المساجد كانوا يرفعون سقوفها على اعمدة من الرخام معظمها من المعابد المهدمة القديمة والدليل على ذلك ان تيجان هذه الاعمدة من طراز غير عربي من فرعوني ويوناني وغير ذلك . ويتضح ذلك للزائر لجامع عمرو اذ يرى في ايوانه الشرقي غابة قوامها الاعمدة الرخامية ، تيجانها مختلفة الطراز

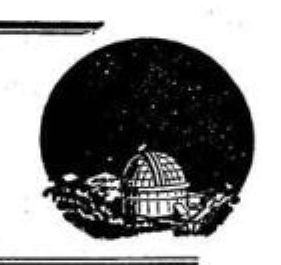
ثم بعد ذلك استجلب العرب الرخام من الخارج واخترعوا طرازين مخصوصين لتاج العمود احدهما يشبه الجرس او القلة والآخر يتكون من حطات من المقرنص ويوجد منهما امثلة بردهة الاعمدة في دار الآثار العربية . وهذان الطرازان من ابتكار المهندسين الاسلاميين العرب . وفي عهد المماليك شاع استعمال الرخام ذي الالوان المختلفة من ابيض واحمر واسود ، فكانوا يكسون به الجدران ويفرشون به الارضيات بنظام هندسي عجيب مستلفت للانظار وغير ذلك فقد اتخذوا من الكتل الكبيرة (ازياراً)و(حمالات) للازيار (وسلسبيلات)

وهي عبارة عن الواح كبيرة منقوشة السطوح بنقوش عربية بديعة توضع في أركان الاسبلة ليتدفق عليها الماء قليلاً قليلاً ، ويجري في اقنية الى احواض تجاور شبابيك الاسبلة ليشرب منها الصادي والغادي . وقد اتخذوا من الرخام منابر مثل منابر جامع السلطان حسن ، ودككاً للتبليغ كما في الجامع السالف الذكر ، وغير ذلك كنافورات المياه ، والالواح المنقوشة التي كانوا يكسون بها الجدران والقطع المزينة بالحفر والتلبيس ، بمعاجين ذات الوان مختلفة من اسود وأحمر ، ويوجد بدار الآثار العربية بقاعة الرخام نماذج عدة من الطرف القيمة نذكر انفسها على سبيل المثال :

﴿ الجص ﴾ استعمل الناس الجص في مصر منذ ظهور الفن العربي بها ، ففي دور الفسطاط عثر المرحوم علي بهجت بك على جدار مبني بالآجر لحاماته مكحولة بالجص بشكل يتفق تماماً مع الطريقة الحديثة في تزيين واجهات المنازل المبنية بالآجر وعدا ذلك فقد كانت اغلب الدور محلاة بالجص المزخرف بالنقش والحفر ، وفي دار الآثار العربية بقايا من تلك الزخارف بها صور مشبكات عربية وطيور ، وكتابات كوفية ، على قطعة منها يقرأ جزء من الآية الكريمة نصهُ : « . . . ويجعل لك قصوراً » مما يثبت انها كانت في احدى القصور الفاخرة بالفسطاط . وأنفس اثر في العالم الاسلامي باق الى وقتنا هذا ، استعمل الجص في تزيينهِ وتحليته عقود طاراته ، وهو (جامع ابن طولون) وهو جدير بالزيارة والعناية من سكان القاهرة وزوارها ، فان الزائر الذي يؤمهُ اذا ما انتقل من جزء الى جزء وجد زخارف متنوعة ، تأخذ باللب وتسترعي النظر لكثرة تباينها وحسن رونقها ، وجمال صنعها

فاذا انت وجدت احد العقود مزيناً بالزخارف الهندسية البديعة تجد الآخر مزيناً بالزخارف النباتية المتقنة التي تدل على براعة صانعها ودقتهِ . وصناعة الجص المزخرف لم تنقرض باستعمال الاحجار في البناء ، بل ظلت قائمة حتى في العصر الذي بلغت فيه المباني الحجرية اوج عظمتها واكبر شاهد على ذلك هو الطراز البديع الذي كان يحيط بأجناب جامع السلطان حسن من الداخل ، ولا يزال باق الى يومنا هذا بقية كبيرة شاهدة على ما بلغتهُ هذه الصناعة من الحسن والبهاء . وغير ذلك فقد اتخذ العرب من الجص (سدادات) للشبابيك وكانوا يسمونها (بالقمرية) او (الشمسية) وهي عبارة عن مشبكات من الجص توضع على النوافذ العلوية ، وقد كانت تترك مفتوحة في المساجد ذات الصحون المكشوفة مثل المشبكات الموجودة في الجامع الطولوني او كانت تسد بالزجاج المختلف الالوان بالمساجد الصغيرة المسقوفة الصحون مثل جامع (ابي بكر مظهر) بالجمالية و (قاجماز) او قاشماس الاسحاقي المشهور (بأبي حريبة) في الدرب الاحمر

صبري فريد



العالم المتصوف في مدينة الله

«الكون المحجب بالاسرار»

خلاصة كتاب السر جيمز جينز الجديد

> القى الفلكي البريطاني المشهور السر جيمز جينز خطبة فلكية طبيعية نفيسة في جامعة كمبردج في نوفمبر الماضي فكان لها وقع عظيم في دوائر العلم. ثم توسع فيها واصدرها كتاباً في خمسة فصول دعاه «الكون المحجب بالاسرار». فرأينا ان نأتي على مجمل لآراء المؤلف في هذا الكتاب توطئة لنقل بعض فصوله او تلخيصها

قال في المقدمة: من الآراء الشائعة بين طوائف المفكرين ان حقائق الفلك وعلم الطبيعة الجديد لا بد ان تحدث انقلاباً في نظرنا الى الكون وآرائنا في قيمة الحياة البشرية. فالمسألة ليست موضوعاً للبحث الفلكي ولكن قبل ان يحق للفلاسفة ان يتكلموا يجب ان يطلب الى العلماء ان يبدوا ما يعرفونهُ عن الحقائق المثبتة والنظريات الكونية والطبيعية المختلفة. وبعد ذلك فقط يصحُّ الانتقال بهذا البحث الى ميدان الفلسفة

وقد جعل السر جيمز موضوع الفصل الاول «الشمس تحتضر» فجاء فيه على صفات الكون الطبيعية من حيث سعتهُ وعدد شموسهِ والابعاد التي تفصل بينها واحتمال اقتراب شمس من الاخرى اقتراباً يمكنها من احداث مدٍّ في كتلتها ينفصل عنها ويتحول الى سيارات. ثم عالج مصير الكون النهائي على ما بسطناهُ في مقالة «الموت الدافئ» وتناول الاحوال التي يجب ان تتوافر لظهور الحياة وتطورها. فالحياة لا يمكن ان توجد الآ على سيار لان حرارة الشموس العالية لا تؤاتي الحياة كما نعرفها على الارض. والشموس التي لها سيارات قليلة جداً في الكون. قد لا تزيد نسبتها على شمس في مائة الف شمس. والسيارات كما يعلم المطلعون على المذاهب الفلكية تنشأ من اقتراب شمس الى اخرى اقتراباً يمكنها من احداث مدٍّ في كتلتها كما يحدث القمر مدًّا في مياه الارض ويظلُّ هذا المدّ يرتفع الى ان ينفصل عن الارض فتتناثر منهُ الشظايا وتدور حول الشمس متخذة شكلاً كرويًّا وهي السيَّارات. ولكن اذا صغَّرنا الشمس حتى يصير حجمها حجم سفينة تمخر عباب البحار وصغرنا المسافات بين الشموس التصغير نفسهُ ظلَّت كل شمس بعيدة عن الاخرى الف الف ميل على الاقل. فاذا تأملنا هذه الابعاد الشاسعة بين الشموس ادركنا سبب قلة الشموس التي لها سيارات. وذلك رغماً عن ان عدد الشموس في الكون قد يزيد على عدد ذريرات الرمل التي تغطي كل شواطىء العالم. فالمناطق

التي تصلح للحياة كما نعرفها — لا تزيد على جزء من الف مليون مليون جزء من الكون
الى هذا الكون — يقول السر جيمز — جئنا خطأً او على الاقل اتفاقاً . . . اذ
لا يعقل ان يكون هذا الكون قد انشيء والغرض الاول من انشائهِ خلق « حياة » كالحياة
التي على الارض . ولو كان خلق الحياة الغرض الاول من انشاء الكون لكان يحق لنا ان
نجد النسبة بينها وبين اتساع الكون اكبر مما هي . ولا بدَّ من انتهاء الاحوال التي تؤاتي
الحياة على الارض فالشمس لا تملك الوسائل التي تستعيد بها الحرارة التي تفقدها بالاشعاع .
وبدلاً من ان تكون الارض آخذة في الاقتراب منها نراها ممعنة في الابتعاد عنها . فالحرارة
الكافية لاستمرار الحياة على سطحها آخذة في النفاد . اضف الى ذلك ان حرارة الكون
ماضية في سبيل النفاد كذلك . اي ان الطاقة قصيرة الامواج آخذة في التحوُّل الى طاقة
طويلة الامواج . وهذا التحول لا يعكس . فالكون مهدَّد « بموت دافيء » بموجب ناموس
الترموديناميكس الثاني . وحرارة الكون حينئذ تكون ادنى من الحرارة المؤاتية للحياة

***

ثم انتقل المؤلف من رحاب الفضاء الى ميدان الطبيعة الحديثة فبين كيف قلبت « نظرية
الكونتم » مبادىء علم الطبيعة وحررتهُ من الاعتماد على ناموس « السببية » . فالانسان مابرح
يسلم بهذا الناموس منذ انكر عليه عقلهُ تعليل حوادث الكون بانفعالات الآلهة وهوى
الارواح الصالحة والشريرة . وهو يقضي بأن حالة الكون الاولى تحدد سير تاريخهِ لان الحالة
الواحدة تقتضي حالة معينة تليها بحسب هذا الناموس . فالطبيعة لا تسير الاَّ على طريق
واحدة الى غرض مقدَّر محتوم . ومن هذه النظرية الفلسفية نشأت حركة فكرية تنظر
الى الكون المادي نظرها الى آلة وظلت هذه الحركة تقوى وتشتدُّ حتى بلغت اوجها
في القرن التاسع عشر . فصرَّح هلمهلتز حينئذ ان غرض علم الطبيعة هو ان يصبح تدريجاً
« علم ميكانيكات » واعترف لورد كلفن بعجزهِ عن فهم شيء لم يبنَ له مثال ميكانيكي

ولكن مباحث الاستاذ بلانك في تعليل بعض ظاهرات الاشعاع والمذهب الذي بني
عليها (مذهب الكونتم) القائل ان افعال الطبيعة ليست متصلة كالنهر الجاري بل منفصلة
كدقات عقارب الساعة لم تبقِ الى العلماء تلك النظرة الطبيعية القديمة في الحال . لان الساعة
اكمل مثل على الفعل الميكانيكي في تصرفها . وجاء اينشتين فاثبت سنة ١٩١٧ ان لهذا القول
نتائج خطيرة لانهُ ينزل ناموس السببية عن عرشهِ . فالعلم لا يستطيع ان يؤكد بعد الآن
ان الحالة (ا) تتبعها حتماً حالة (ب) او حالة (ج) او حالة (د) او غيرها من الحالات . وجلُّ
ما يستطيعهُ هو ان يقول بأن احتمال حدوث حالة (ب) اذا حدثت حالة (ا) اكبر من

احتمال حدوث حالة (ج) او حالة (د) . اي ان العلم صار يتناول «الارجحية» و«الاحتمال» ويعجز عن «الاثبات» و«التحتيم»

ثم عرض السر جيمز للتجارب المختلفة التي بنى عليها الدكتور هيزنبرج الالماني مادعاه «بمبدإ عدم التثبت» ورغم براعة المؤلف في بسط حقائق العلم بسطاً يقرّبها من افهام الجمهور، يرى القارىء لكتابه ان الامثال التي يضربها والتشبيهات التي يتناولها من حياتنا اليومية لا تدخل العقول بلا استئذان . ولكن النتيجة واضحة في قوله : «نحن نعلم ان الآلات التي يصنعها الانسان ناقصة وغير دقيقة. ولكننا نرعرع في انفسنا ايماناً بان تصرف اجزاء الذرّة ينطوي على الدقة المطلقة . ومع ذلك يقول هيزنبرج بأن الطبيعة تكرهُ التدقيق والضبط»

وفي الفصل الثالث من الكتاب عرض المؤلف لموضوع «الامواج» فقال : لقد بدأنا نظنُّ أننا نعيش في كون من الامواج ، او لا يشتمل الا على امواج . وهذه الامواج صنفان احدهما مخزون فندعوه مادة والآخر مطلق فندعوهُ اشعاعاً او ضوءاً . فاذا كان تلاشي المادة حقيقةً واقعة فهذا التلاشي لا ينطوي الا على اطلاق الامواج المخزونة والسماح لها في السير في الفضاء من غير عائق . فهذه الاقوال تحوّل الكون الى نور — كامن او حقيقي — وعليهِ فمن الميسور ان نورد قصة الخليقة ايراداً دقيقاً في اربعة الفاظ « وقال الله ليكن نور» وهنا اشار المؤلف الى قول الدكتور مشرّفة بأن الفرق بين المادة والطاقة انما هو فرق في السرعة فقط

على انهُ يتعذر تصور امواج لا تسير في شيء محسوس ، ولا بدّ لها من وسط تموّجهُ. والوسط هو الاثير . والفصل الذي وقفهُ المؤلف لتفسير التطوُّر في النظر الى الاثير من اصعب فصول الكتاب وأدقها . ان الاثير الجديد هو كالاثير القديم وسطٌ مفروض لا يتيسر اثباتهُ بالدليل . فنحن نفرض وجودهُ لان ذلك يمكننا من تعليل بعض المشاهدات الطبيعية. فالصورة القديمة « للاثير الميكانيكي » قد رفضت الآن لانهُ لو كان هذا الاثير منطلقاً حولنا وفينا بسرعة الف ميل في الثانية كما كانت تذهب طائفة من العلماء ، لكان في الامكان استعماله مقياساً لمعرفة سرعة الكون . ولكن كل التجارب التي جرّبت لمعرفة سرعة الكون فشلت فجاء اينشتين سنة ١٩٠٥ وقال « ان الطبيعة مبنية بناء يجعل تحديد السرعة المطلقة في اية تجربة امراً مستحيلاً » وهذا القياس مستحيل كذلك لان حالة « الاستقرار المطلق » غير كائنة . فسفينة مستقرة في حوض من الاحواض انما هي في حالة استقرار بالنسبة الى الارض . ولكن الارض متحركة بالنسبة الى الشمس والسفينة متحركة معها . فاذا استقرّت الارض اي اذا لم تتحرك حول الشمس لاستقرت

السفينة معها ولكن هذا الاستقرار نسبي ايضاً لأن النظام الشمسي - اي الشمس وسياراتها - سائر بين النجوم . واذا قلنا ان النظام الشمسي مستقرٌ بقي لدينا ان عالمنا — اي مجرتنا — متحركة بالنسبة الى المجرّات الاخرى. وهذه المجرّات تقترب احداها من الاخرى او تبتعد احداها عن الاخرى بسرعة مئات من الاميال في الثانية او اكثر وكلما توغلنا في رحاب الفضاء وجدنا ان السرعة تزيد

لذلك قضي على القول بالاثير الميكانيكي المتخلل كلَّ شيء . ومبدأ النسبية سائد الآن . على ان ادراك لمحة من معنى هذا المذهب يقتضي جهداً عقليًّا وخياليًّا كبيراً . ان ظاهرات الكهربائية المناطيسية تحدث في عالمَ من اربعة ابعاد ثلاثة منها ابعاد المكان المعروفة والبعد الرابع هو الزمن. وفي هذا العالم يتعذر فصل المكان عن الزمان فصلاً مطلقاً . وظاهرات الطبيعة في الكون يجب ان تفسَّر بهذا العالم الرباعي الابعاد. فتفسَّر المادة وقوى الجاذبية بانها تجعدات في هذا العالَم . وقد تفسر القوى الكهربائية المغناطيسية قريباً بمثل هذا التفسير . « فاذا صحَّ هذا كان الكون قد تحوَّل الى عالمَ رباعي الابعاد فارغ ، خالٍ من المادة ولا تظهر فيه الا هذه التجعدات بعضها كبير وبعضها صغير وبعضها شديد وبعضها ضعيف » ثم يشبه المؤلف الكون بفقاعة صابون . فيقول : ليس الكون باطن الفقاعة بل سطحها ولكن يجب ان نذكر ان لسطحها بعدين واما فقاعة الكون فلها اربعة ابعاد وان المادة التي صنعت منها هذه الفقاعة هي فضاء فارغ مندمج في زمن فارغ

وفي الفصل الاخير ينتحي المؤلف ناحية الفلسفة فيحاول ان يبيّن اثر هذه الآراء في قيمة الحياة البشرية والغرض منها فهو يقول : يذهب كثيرون ان اعظم ما أتى علم الطبيعة في القرن العشرين من الوجهة الفلسفية ليس نظرية النسبية او نظرية الكونتم ومقتضياتها او تشريح الذرة وما نجم عنها من ان الاشياء ليست كما نراها بل هو الاعتراف العام باننا لم نلامس الحقيقة النهائية بعد « وان الرياضيات وهي اكثر العلوم تجريداً اقرب الى فهم معنى الكون من سائر العلوم . فاذا كان تفسير الكون بالعلوم الرياضية العالية مستطاعاً فالانسان ليس نتيجة خطإٍ او اتفاق كما يظن الفلكيون (راجع مطلع المقال) واساليب تفكيره ليست مبتورة الصلة بحقيقة الكون ! واذا كان الكون « كون فكر » فخلقهُ كان عملاً من اعمال الفكر »

وعليه نرى الفيلسوف جينز مستعدًّا لتنقيح رأي العالم جينز القائل اننا جئنا الى العالم خطاءً ، لانه يرى في نظام الكون اثراً لقوة منظمة ومسيطرة عليه وان لهذه القوة صلة بعقولنا ، وان هذه الصلة لا تقوم على العاطفة او ادب النفس او تقدير الجمال بل على ميل عقولنا الى التفكير بطريقة ندعوها « رياضية »

اساطين العلم الحديث

اقتران ثلاثة كواكب

في بلدة پاسادينا من ولاية كاليفورنيا الاميركية يقيم الآن ثلاثة من اقطاب العلم الحديث يتأملون في اسرار الكون ويقلبون مكتشفات العلم الحديث على وجوهها المتباينة. وينتظر ان يقضوا هناك بضعة اسابيع ينظرون في اثنائها الى رحاب الفضاء باكبر التلسكوبات العاكسة — تلسكوب مرصد جبل ولسن — الذي يبلغ قطر مرآتها مائة بوصة . ويحللون اشعة النور بالسبكترسكوب ويحللون الصور الفوتوغرافية التي تصوّر بهذا التلسكوب ويتناقشون في القياسات الدقيقة لاصغر الكائنات المادية نعني الالكترون والبروتون والمعادلات الرياضية التي يعرب بها العلماء المحدثون عن ارتباط الزمان بالمكان ارتباطاً لا ينفصم ويشتركون اذا امكن في الاشراف على تجربة ميكلصن في قياس سرعة الضوء

كيف اجتمع هؤلاء الثلاثة ؟ كيف اتفق ان تلميذاً من المدرسة البحرية الاميركية (ميكلصن) وموظفاً بادارة تسجيل المستنبطات السويسرية (اينشتين) وطالباً للادب اليوناني القديم (مليكن) اصبحوا ثلاثة من اعظم علماء الطبيعة المعاصرين ؟ فلما بلغوا جميعاً ذروة شهرتهم اجتمعوا في المعهد الذي يديره احدهم للتعاون في حل اسرار الكون « المحجب بالاسرار » على ما دعاه الفلكي البريطاني السر جيمز جينز

لو لم يطالَب الى معلم حديث العهد بالتعليم في معهد اناپولس البحري ان يلقي خطبة في «الضوء» على تلاميذه ، لكان الاستاذ البرت ابراهام ميكلصن اميرالاً متقاعداً على ما نرجح ولظلّ هذا الاجتماع في طيّ الغيب . لان جانباً كبيراً من معارفنا العلمية الحديثة مبني على التجارب التي جرّبها ميكلصن في اول عهده بالتعليم في معهد اناپولس . او مبني على آلة الانترفرومتر التي استنبطها بل ان مذهب النسبية نفسهُ نشأ من تجربة ميكلصن مورلي المشهورة

ولو لم تنتقل اسرة اينشتين من المانيا الى سويسرا حيث اتيح للفتى البرت الاستخدام في مصلحة تسجيل المستنبطات في زوريخ مما مكنهُ من متابعة دروسهِ في جامعتها لظلّ امير علماء الطبيعة في هذا العصر و « احد بناة الاكوان » كما دعاه الكاتب البريطاني المبدع برنارد شو معلماً في مدينة أُلم

ولو لم يضطرّ روبرت اندرو ملكن ان يعلّم في ساعات فراغه لينفق على نفسهِ في

الجامعة ولو لم يتفق وجود محل خالٍ في قسم الطبيعة حيث طلب ان يعلم لكان الآن استاذاً للآداب اليونانية . فقد قيل انهُ لما عُرِض عليهِ تعليم الطبيعيات لفرقة مبتدئة أقر لاستاذهِ بعجزه عن ذلك لانهُ لم يدرس الطبيعيات . فقال له استاذهُ اذا كان ذكاؤك قد مكنك من التفوق في درس اليونانية القديمة فعلم الطبيعة ليس متعذراً عليك

وها هم الآن في باسادينا. في الناحية الواحدة معامل البحث الطبيعي في معهد كاليفورنيا العلمي الصناعي وفي الناحية الاخرى مرصد جبل ولسن . فالمعهد الاول اكمل المعاهد العلمية للبحث الطبيعي وفيهِ نحو ستين عالماً يشرف عليهم ملكن نفسه وقفوا وقتهم وذكاءهم على استطلاع طِلع الطبيعة بالبحث والتجربة. والثاني يشتمل على اكبر نظارة عاكسة وعلى آلة فريدة تدعى الانترفرومتر استنبطها ميكلصن لقياس اقطار النجوم السحيقة التي لا يمكن قياسها بالاساليب العادية وغيرها من الآلات الدقيقة لحل النور وتصوير الكواكب وقياس لمعانها وهلمَّ جرًّا . في هذا المرصد امتحنت بعض مذاهب الاستاذ اينشتين تارة بالنظارة وتارة بالصورة الفوتغرافية وتارة بالسبكترسكوب فخرجت من الامتحانات سليمة

انظر اليهم ! هوذا الاستاذ ميكلصن وقد اوفى على الثمانين لا يزال يعالج سرعة الضوء ليصل في قياسها الى ادق ما يمكن الوصول اليهِ . وهذا ملكن في مطلع العقد السابع يرتدُّ بالاشعة الكونية التي قاسها الى خلق العوالم في رحاب الفضاء . ثم هذا اينشتين وهو اصغرهم سنًّا لا يعمد الى مرآة ولا الى تلسكوب بل يكتفي بورقة وقلم يخط بهِ عليها رموزاً ومعادلات

من المتعذر ان تتصور ثلاثة رجال يختلف كلُّ رجل منهم عن الآخر كما يختلف هؤلاء . فاينشتين جعد الشعر مرسله ذو عينين تترقرق فيهما احلام الدهور واسرار الكون فهو يمثل لك الشخص الذي قضى حياتهُ متأملاً ذاهلاً . حتى في بيتهِ تراهُ محفوفاً كانما بهالة تقصيهِ عنك وانت جليسهُ، فان افكاره قد جملتهُ يحسُّ بوحدة تبدو في عينيهِ واساريرهِ موجعة مستعطفة. ويقوي هذه الوحدة حياة دونهُ حياة الطفل. قضى حياتهُ غارقاً في الشؤون النظرية فاصبح وشؤون الحياة العملية لا تسترعي انتباههُ . فانت اذا نظرت اليهِ جالساً الى مكتبهِ ، وقلمهُ بيدهِ ، يخط بهِ رموز المعادلات الرياضية على الورق حسبتهُ اقرب الى لاعب الشطرنج منهُ الى فيلسوف يبحث عن حلٍّ لخفايا الاكوان او عالم هزَّ بمذاهبهِ آراء رسخت على الدهور . ولكنهُ اذا افاق من ذهولهِ او استغراقهِ بدا لك رجلاً انيساً لطيف المعشر حلو الحديث قريباً الى القلب

وفي كاليفورنيا سيشرف اينشتين على التجارب العلمية التي استنبطت هناك لامتحان نظرياته ولكنهُ لن يقوم بها بنفسهِ . لان عملهُ رياضي مجرَّد . وبذلك يختلف كلَّ الاختلاف

عن زميليهِ ميكلصن وملكن. فهذان العالمان يصحُّ ان نطلق عليهما لقب «وزَّاني»[(١)] هذا العصر اي ابدا القياس والوزن فيهِ . . . . فالاول قاس سرعة الضوء قياساً بلغ من الدقة ما لم تبلغهُ القياسات السابقة . والثاني قاس قدر الشحنة الكهربائية على الالكترون فنالا كلاهما لذلك جائزة نوبل الطبيعية الاول سنة ١٩٠٧ والثاني سنة ١٩٢٣ . فهما وزَّانا هذا الجيل واينشتين فيلسوفهُ !

ومع ان ميكلصن بلغ الثانية والسبعين من عمره تراهُ لا يزال مكبًّا على البحث الذي بدأ بهِ حياتهُ العلمية — نعني قياس سرعة الضوء . وهو ربعة القامة نحيف البنية ذو عينين براقتين وذقن مربع وجبهة عالية هادئ وديعٌ خجول تكاد تحسبهُ موسيقيًّا او مصوراً. وبين اينشتين وميكلصن شبهٌ غريب في حياتهما وسذاجتهما . قيل انهُ لما مُنِحَ ميكلصن لقباً فخريًّا من جامعة كمبردج ذهب الى المنبر ليتسلم الشهادة فظن الجمهور انهُ سيلقي خطبة علمية رائعة ولكنهُ بعد تسلمها لم يدر ما يفعل فتلفت قليلاً قلقاً مضطرباً ثم عاد الى كرسيهِ من غير ان ينبس ببنت شفة . وقيل كذلك ان الاستاذ اينشتين كان في ضيافة احد عظماء الانكليز فوضع هذا خادماً خاصًّا تحت تصرف الاستاذ فلم يدعهُ قط الى معاونتهِ في شيء. وكانت مدام اينشتين قد اصرَّت عليهِ ان يأخذ معهُ صندوقاً لأمتعتهِ عدا الحقيبة فلما عاد الى بيتهِ في برلين فتحت الصندوق فوجدتهُ على حالهِ

اما ملِكن فيختلف عن كليهما . فانهُ لا يرسل شعرهُ الفضي بل يعنى بقصهِ وتمشيطهِ وفي ثيابهِ تبدو آثار عنايتهِ بمظهره الخارجي فهي من صنف جيد من القماش ومفصلة عند خياط بارع وهي ابداً نظيفة مكوية كأنها لا تزال جديدة . وانت اذا نظرت اليهِ حسبتهُ من رجال الاعمال الموفقين ولم تستطع ان تتصوره عالماً يكبُّ على اسرار الكون آناً يوقع على البيانو او الكمنجة انغاماً شجية ثم ينقطع سيل الانغام فجأة واذا الموسيقي قد أصبح رياضيًّا يدوّن في الاوراق رموزاً — كما يفعل اينشتين . ولا انت تستطيع أن تتصورهُ جالساً امام لوحة يصور عليها بالالوان ما يستهويه من مشاهد الطبيعة — كما يفعل ميكلصن . انهُ عملي منظم دقيق في كل حركاتهِ وسكناتهِ . ومع ذلك تستشف في عينيهِ الزرقاوين وحي الشاعر او لمحة من ذلك الخيال الوثاب الذي لا يكتفي بالبحث عن خفايا الارض بل يجول في رحاب الفضاء باحثاً عن اسرار الكون. ومع ان اعظم مباحثهِ كانت مباحث تجريبية قياسية الا ان مذهبهُ الاخير في تحوُّل الطاقة الى مادة نظري فلسفي ، ولا نعلم طريقة ما الآن لامتحان صحتهِ

(١) كان لفظ (measurer) يطلق عند الانكليز على حافظي الاوزان والمقاييس ويعرف هؤلاء في مصر « بالوزانين » فاخترنا هذا اللفظ العربي ليكون مقابلا للفظ الانكليزي والمقصود به العلماء الذين يشتغلون بالوزن والقياس الدقيقين

وُلدَ اينشتين في اُلم على نهر الطونة (الدانيوب) من اثنتين وخمسين سنة وبدت عليهِ اماثر العبقرية الرياضية من صغره . فلما كان في الخامسة عشرة من عمره كان قد تعلم ما أهّلهُ لدخول الجامعة . ثم ذهب الى سويسرا ليتوسع في العلم الذي اختص بهِ ، فلما لم يجد منصباً لمعلم يرتزق منهُ ليتوسع في درسهِ استخدم في مصلحة تسجيل المستنبطات في زوريخ وبعد ما قضى ست سنوات فيها فاز بمنصب استاذ في برن ثم دعي منها الى جامعة برلين

وميكلصن كاينشتين وُلدَ في بولونيا وجاء مع والديهِ الى الولايات المتحدة الاميركية لما كان طفلاً في الثانية من عمره . وعينهُ الرئيس غرانت طالباً فوق العادة في المعهد البحري بانابوليس فلما تخرج منهُ عيّن مدرساً للطبيعة وكان شأنهُ في ذلك شأن كل معلم مبتدىء يدرس ما يعلمهُ لتلاميذهِ في دارهِ . ولما كان نظام السؤال والجواب سائداً كان التعليم على هذا النمط سهلاً فلما تغيَّر وحلَّ محلهُ نظام المحاضرات جعل محاضرتهُ الاولى في موضوع « الضوء » ففتن بما فيهِ من الغرائب واذ هو معنيٌّ باعدادها وجب عليهِ ان يبسط الطرق التي استعملت لقياس سرعة الضوء فخطر له ان يجرّب احداها امام تلاميذه . فبلغت النتيجة التي توصل اليها درجة من الدقة تفوق دقة الذين سبقوهُ فذاع اسمهُ في دوائر العلم بين ليلة وضحاها . ولكي يتوسع في هذه المباحث استقال من منصبهِ وسافر الى اوروبا . ولدى عودتهِ منها عيّن استاذاً في مدرسة عالية بكليفلند ثم نقل منها الى جامعة شيكاغو . وقد استقال في السنة الماضية لينضم الى علماء معهد باسادينا ليشرف خاصة على تجربة بارعة الغرض منها زيادة التدقيق في قياس سرعة الضوء

اما ملكن فوُلدَ من اثنتين وستين سنة في ولاية الينوي الاميركية . وكان ابوه قسيساً من سلالة فلاحي « نيوانجلند » وأمهُ من سلالةٍ اشتهر ابناؤها بانهم بحارة شجعان . فلما كان في السابعة من عمرهِ انتقل والدهُ من ولاية الينوي الى ولاية ايوى حيث تلقى مبادىء العلوم ومنها ذهب الى كلية اوبرلين وتفرّغ فيها لدرس الآداب القديمة . فلما كان في السنة الثانية من سني الكلية حدثت الحادثة التي بسطناها قبلاً فحوّلتهُ من درس الآداب اليونانية الى درس الطبيعة . وبعد تخرجهُ من كلية اوبرلين توفر على الطبيعة بجامعة كولومبيا ثم سافر الى اوربا فخضر على رنتجن وطمسن وغيرهما من معلمي الطبيعيات في ذلك العهد . وبعد عودتهِ عيّن في قسم الطبيعيات بجامعة شيكاغو حيث تعاون مع ميكلصن على النهوض بهِ الى مرتبة عالية . ووضع هناك كتاباً مدرسيًّا في الطبيعيات بالاشتراك مع الاستاذ جايل كان من حظ كاتب هذه السطور درس الطبيعيات فيهِ في جامعة بيروت الاميركية .
ولما لقيناهُ في جامعة ترنتو بكندا في صيف ١٩٢٤ قلنا لهُ نحن من تلاميذك فقال وكيف ذلك قلنا لقد درسنا الطبيعة في مؤلفك . فضحك وبرقت عيناه وانبسطت اسرتهُ غبطة

ومن الجدير بالذكر في هذا المقام ان لجامعة شيكاغو يداً في التمهيد لهذا الاجتماع . ففي ذلك المعهد جرب ميكلصن تجربتهُ العلمية المشهورة بتجربة ميكلصن مورلي لمعرفة سرعة الارض في بحر الاثير من اختلاف سرعة الضوء في اتجاهين احدهما عموديّ على الآخر. فلما عجز ميكلصن عن تحديد ذلك ، اي لما بدا له ان سرعة النور واحدة لا تتغير اخذ العلماء يتخبطون في تعليل ذلك الى ان جاء اينشتين بمذهب النسبية فقال فيهِ انهُ مستحيل علينا ان نعين سرعة مطلقة بتجربة من التجارب كائنة ما كانت . وهو صريح في قوله بأن تجربة ميكلصن هي الدافع الذي دفعهُ في سبيل هذا البحث . فقد قال : ومما استرعى انتباهي ان هذه التجارب اثبتت ان سرعة الضوء واحدة لا تتغير سواء كان مصدر الضوء ساكناً او متحركاً واذ انا افكر في هذ الموضوع خطر لي اولاً مبدأ النسبية

***

ولدى وصول الاستاذ اينشتين وزوجتهُ الى باسادينا اجتمع نحو مائتي عالم من علماء كاليفورنيا عامة ورجال المعهد العلمي الصناعي خاصة للاحتفاء بهما فألقى اينشتين خطبة قال فيها: جئت اليكم من مكان بعيد . ولكنني لست بين اغراب بل انا نازل بين رجال كانوا رفاقي في مباحثي . ثم توجّه الى الدكتور ميكلصن معترفاً لهُ بفضل السبق في مباحث الطبيعة التي افضت الى النظرية النسبية وما يتبعها ونوّه بمباحث الدكتور مِلكِن وعلماء مرصد جبل ولسن الذين ابتدعوا الوسائل لامتحان نظريتهِ . ثم نهض الدكتور مِلكن فقال ان اسم اينشتين مقترن بنظرية النسبية ولكنهُ في الواقع لما منح جائزة نوبل لم تنظر لجنة نوبل في النظرية النسبية بل منحتهُ اياها لاستنباطهِ معادلة الفعل الكهرنوري (Photo-eletric) فلما حققت هذه المعادلة تحقيقاً علمياً جعل استنباط هذه المعادلة الذي تمّ سنة ١٩٠٥ اساساً لمنح الجائزة سنة ١٩٢١ . ولا علاقة لهذه المعادلة بالنسبية ولكن علماء الطبيعة مجمعون على ان اثرها مساوق لأثر النظرية النسبية لانها حملتنا على العود الى تنقيح آرائنا في طبيعة الضوء (والطاقة) فبدلاً من حسبانهِ امواجاً صرنا نحسبهُ ذرّات من الطاقة او كونتات (وقد دعوناها نظرية المقادير جمع مقدار وهو ترجمة Quantum) . فالجرأة التي ابداها اينشتين في التسليم بطائفة جديدة من الحقائق بدت في البدء مناقضة لما هو مسلَّم بهِ وتتبعُها الى النتائج التي تقتضيها من ابلغ الامثلة على اعتماد الاسلوب العلمي الذي يمتاز بهِ التفكير العلمي الحديث. ثم تكلم الاستاذ ميكلصن دقيقتين شكر فيها للاستاذ اينشتين ثناءهُ عليهِ ونوّه بفضل زميلهِ الاستاذ مورلي (المتوفى) في التجربة التي افضت الى نظرية النسبية . وتلاهُ الدكتور كمبل فبسط الامتحانات الثلاثة التي امتحنت بها نظرية اينشتين وسنعود اليها في عددٍ تالٍ



مدينة افامية وأهمية اطلالها

نتيجة حفريات البعثة البلجيكية برآسة فرنان مايانس الاستاذ بجامعة لوفان

بقلم الاستاذ فؤاد افرام البستاني [1]

على نحو خمسين كيلو متراً من شمال حماة الغربي ، قرب ضفة العاصي الشرقية ، يرى المسافر في يومنا خرائب خالية وحجارة ضخمة مبعثرة او متراكمة ، منتشرة قرب قرية هناك بنيت ضمن قلعة عربية قديمة فدعيت «قلعة المضيق» . تلك هي آثار مدينة مشهورة في تاريخ سورية القديم ، عرفها المؤرخون قبل السلوقيين باسم بيلا ، وبعدهم باسم افامية ، ثم عرفها العرب والصليبيون باسم افامية وفامية

دعيت المدينة بيلا (Pella) على عهد المقدونيين ، باسم مدينة في مقدونية كانت عاصمة فيلبوس ، وفيها وُلد الاسكندر الكبير [2] . وعلى اثر وفاة هذا الفاتح العظيم ، تقاسم قوّاده الامبراطورية ، فكانت مقاطعات سورية والعراق وارمينية وما جاورها من نصيب سلوقوس ، الذي عرف في ما بعد بلقب « نيقاطور » [3] ومعناها « المنصور » ، فأسس الدولة السلوقية ، وأنشأ المدن الكثيرة . وكان ان احتاج الى معسكر في نواحي العاصي ، ومستودع للخيول والمؤن والذخائر ، فكبر مدينة بيلا المذكورة وجملها ، وغيرّ اسمها

---

(١) نقلا عن مجلة المشرق جزء يناير ١٩٣١ ص ١٠ — ١٧ بأذن من كاتبها

(٢) ولم يبق منها اليوم الا بعض خرائب قرب قرية ينيجي من اعمال سالونيك

(٣) كان سلوقوس من افضل قواد الاسكندر ، وكان قائد الخيالة الملكية على اثر وفاة سيده . فاحتل ما كان تحت يده من المقاطعات واعلن استقلاله فيها .وعلى اثر منازعات يطول شرحها مع منافسيه من القواد والامراء ، ولاسيما أنتيغون ، أخذ يبسط نفوذه ويكتسح البلاد حتى احتل ما بين الفرات ونهر السند ، واتخذ لقب ملك سنة ٣٠٧ ق . م . مؤسساً الدولة السلوقية .وبعد معركة ابسوس ، التي قتل فيها منازعه انتيغون ، أضاف الى بلاده مقاطعات سورية والعراق وارمينية وفريجية (٣٠١).ثم أسس على العاصي مدينة انطاكية سنة ٢٩٩ ق .م. وجعلها عاصمة ملكه . ولم يزل يواصل الحروب والفتوحات حتى بسط نفوذه على اكثر مقاطعات امبراطورية الاسكندر ، وسنة ٢٨٣ ق . م . نادى بنفسه ملكاً على مقدونية وتراقية وآسية الصغرى ، فحياه الناس بلقب « نيقاطور »اي المنصور.ولكن لم يمض عليه ثلاث سنوات في ذلك العز حتى اغتاله المدعو بطلميوس كيرونوس سنة ٢٨٠ ق .م.

فسماها أفامية[1] باسم امرأته . وازدهرت المدينة ازدهاراً عجيباً على ما يظهر حتى عُدّت احدى المدن الاربع الكبيرة في مقاطعة سلوقية او سورية الغربية وهي: سلوقية، وانطاكية، واللاذقية ، وأفامية هذه . ويستلخص من بعض الآثار والاشارات التاريخية ان المدينة ظلت على ازدهارها في عهد الرومانيين قبل المسيح وبعده ، وكانت مركز أسقفية

وفي اواسط القرن السادس، في اثناء الحروب الشديدة بين الامبراطور يوستنيانوس وكسرى انو شروان ، دخلها هذا سنة ٥٤٠ ، وعاث جيشه فيها

وسنة ١٧ للهجرة (٦٣٨ م.) زحف عليها ابو عبيدة بعد ان افتتح شيزر ، فتلقاه اهلها بالصلح ، فصالحهم على الجزية والخراج[2] . ولم يبق لها بعد ذاك من ذكر مهم في التاريخ سوى انها وردت في الشعر العربي تارة باسم افامية ، كما في قول ابي العلاء المعري:

ولولاك لم تسلم افامية الردى

وطوراً باسم فامية ، كما في قول عيسى بن سعدان الحلبي :

مامرّ برقك مجتازاً على بصري — الاّ وذكّرني الدارين من حلبِ

ليت العواصم من شرقيّ فاميةٍ — اهدت اليّ نسيمَ البانِ والغربِ

ما كان اطيب ايامي بقربهم — حتى رمتني عوادي الدهر من كثبِ

وقد ذكرها ياقوت بالاسمين : أفامية وفامية[3] . وعرفها الصليبيون ايضاً بهذا الاسم الاخير فدعوها Famieh

وفي سنة ١١٥٢ ، حصلت زلزلة قوية هدّت مبانيها، وقوّضت اركانها ، فحوّلت صروحها الجميلة الى كوم متراكمة من الحجارة . ثم لعبت بها ايدي الحدثان ، فنقل العرب كثيراً من آثار تلك الصروح حتى بنوا قلعة المضيق ، وهي قائمة في غربها على تلّ مرتفع يشرف من جهة الشرق على انقاض المدينة في سهل فسيح ، ومن جهة الغرب على نهر العاصي. وكذلك بنى بحجارتها الخان الكبير الذي ينزله المسافر الى تلك الجهات في سفح التل المذكور. ولاشك

---

(١) أسس سلوقوس عدة مدن باسم امرأته أفامية منها واحدة ما بين النهرين على ضفة الفرات اليسرى ، مقابل زغمة ، تدعى اليوم روم—قلعة

ومنها واحدة قرب ينابيع نهر المياندر ، على حدود بزيدية اسمها اليوم آيدين كوزل حصار

وذكر ياقوت ، عن يحيي بن جرير المتطبب ، ان « سلوقوس بنى في السنة السادسة من موت الاسكندر اللاذقية وسلوقية وأفامية وباروا وهي حلب »(ياقوت: معجم البلدان ـ طبعة Wustenfeld ـ ١ : ٣٢٣ ؛ ولا نعلم اي افامية اراد ، ولعلها التي يهمنا امرها الآن اذ انه يورد ذلك بعد ان يقول : « افامية : مدينة حصينة من سواحل الشام ، وكورة من كور حمص » (١ : ٣٢٢)

وهناك عدة مدن تدعى باسم أفامية ، ولكنها لا تمت بشيء الى سلوقوس نيقاطور.

(٢) ياقوت ١ : ٣٢٣ — والبلاذري : فتوح البلدان — طبعة de Goeje — ص ١٣١

(٣) راجع معجم البلدان — طبعة Wustenfeld — ١ : ٣٢٢ و ٣ : ٨٤٦

ان هذا التلّ كان في ما سلف ، متصلاً بافامية التي تراكم التراب على معالمها فدفنها ، ومحا النسيان ذكرها او كاد ، حتى قيّض الله لها همة الاستاذ مايانس فاقبل يحفر في ترابها حتى اكتشف آثارها ، فاعاد الى نور التاريخ ذكرى مدينة عظيمة تفتخر بها سورية ، فنشكر للاستاذ جده ونشاطهُ

* * *

في مستهلّ القرن الحالي ، مرّت من تلك الجهات بعثة أثرية أميركية ، فاستوقفها مشهد تلك الخرائب ، ففحصتها . الاّ انها كانت مستعجلة ، على ما يظهر ، فلم تحفر بل اكتفت بما شاهدتهُ على وجهِ الثرى ، وهو اقل من القليل بالنسبة الى ما حفظ مطموراً ، فكتبت عنهُ الشيء النزر ، ورسمت لبعض المباني القديمة رسوماً ظهرت اليوم ناقصة كل النقص ، بل مناقضة للحقيقة احياناً ، وما ذاك الاّ لانها مبنية على الظاهر من الاطلال فقط . ولم يتبع هذا العمل شيء من الاهتمام في الاوساط العلمية ، فبقيت تلك الخرائب لا يقف عندها الاّ بدو سورية الشمالية ، ولا يهتم بها الاّ من تروقهم بعض احجارها فيستلوها لبنايآتهم الخاصة . حتى قدم ، لبضع سنوات خلت الاثري ، البلجيكي الكبير الاستاذ كومون (Cumont) ، فقام بالحفريات في الصالحية على شاطىء الفرات وهي الحفريات المعروفة في موقع دورا — اوروبوس والتي لا تزال متابعة بمعاونة جامعة ييل (Yale) . فكان ان الاستاذ كومون ، عند عودتهِ ، مرّ بافامية فشاهد خرائبها ، واسترعى نظره اتساع محيط اطلالها . ولما لم يكن لبلجكا بعثات علمية في الشرق ، خطر على باله ان يعرض عليها القيام بهذا العمل . فقابل الاستاذ مايانس وسأله هل يوافق على تأليف بعثة تأتي بادارتهِ الى سورية فتجري الحفريات في موقع افامية ؟

فارتاح الاستاذ مايانس للمشروع كل ارتياح . وأتى بلادنا سنة ١٩٢٨ للتحقيق والاستكشاف . وما هو ان صرف بضعة اسابيع في جهات افامية ، حتى حصل على ما كان يرغب فيهِ من درس الموقع وطرق اجراء الحفريات ، فعاد الى بلجكا ورفع تقريراً ضافياً بذلك الى لجنة «الاعتماد الوطني للابحاث العلمية » Fond National des Recherches Scientifiques » وهي مؤسسة غايتها تعزيز الدروس والابحاث العلمية على اختلاف انواعها تعزيزاً فعالاً بالرجال وبالمال . فاهتمت بتقرير الاستاذ ، وقررت ان تشارك الحكومة البلجيكية بامداد البعثة بكل ما تحتاج اليهِ في اعمالها . فلم يبقَ اذاً الاّ تأليف هذه البعثة ومباشرة العمل . فأُلفت هيئة عالية دعيت « لجنة البحث والحفريات في افامية » قوامها اساتذة من الجامعات البلجيكية الاربع ، والاستاذ رينه دوسو « Dussaud » الاثري الفرنسي الخبير

بآثار سورية . وتلطف صاحبا الجلالة ملك البلجيكيين وملكتهم فشرفا اللجنة برعايتهما .
وفي الخريف الماضي وصل الى مركز الحفريات الاستاذ مايانس وبمعيته المهندس لاكوست من مجمع الفنون البلجيكي وبعض الرجال ، فباشروا اعمال الحفر التي شغلوا فيها مائة عامل مدة سبعة اسابيع متوالية واوقفت البعثة اعمالها في اواخر تشرين الثاني (نوفمبر) بسبب رداءة الطقس ، وصرفت عمالها على ان تستأنف الشغل في الخريف القادم وقد وجدت عقبات كثيرة في نقل مواد الحفر لتعذر المواصلات ، كما انها قاست كثيراً من صعوبة المعيشة في الخيام لما كان يطرأ من تقلبات الجو في تلك الانحاء . ولا نزال نذكر وصف الاستاذ مايانس لليلة هبت فيها العواصف وتراكمت الامطار ، ثم اشتدت الزوبعة فقلبت المضارب ورمت في الاوحال كل ما كان جمعه من معلومات ، وتخطيطات ، ورسوم ، وقوالب صور ، حتى خيل اليه ان اتعابه كلها ذهبت دون جدوى — وكان ذلك بعد انتهاء الحفريات — وانهُ لا بدَّ من مراجعة الاعمال من اولها . قال الاستاذ هذا ، وأخرج مفكرته فأرانا ماكان لايزال عليها من اثر الاوحال كما انه ارانا التخطيطات والرسوم الملطخة ، وقال : « وهذا ايضاً من الذكريات الجميلة التي نحملها من ارض افامية . » فضحكنا . فقال ضاحكاً : « نضحك اليوم لهذا التذكار ، ولكني كنت جد بعيد عن الضحك في تلك الايام الشديدة اذ رأيت ثمرة جهودنا مطروحة في الوحول وقد تراكمت فوقها امتعتنا ، فخلت ان رسومنا تعطلت وقوالب صورنا تكسرت كلها ، وداخلني اسف عميق لايعادله الا فرحي بوجودها كلها سالمة . » فأكبرنا هذه العاطفة في الاستاذ ، وأدركنا ما يقاسيهُ رجال العلم في سبيل علمهم

اما ما كشفت الحفريات عنه فآثار عديدة امكن بمجموعها من تخطيط المدينة ، ورسم شارعها الاعظم ، وبعض مبانيها ، وكشف طريقة توزيع المياه فيها ، مع الاطلاع على بعض الآثار الخاصة بالمعتقدات والعبادات . ومما افاد البعثة في توجيه حفرياتها خارطة جوية اخذت من احدى الطيارات ، فشملت جميع الاطلال ، ومكنت المهندس من القاء نظرة اجمالية على المدينة بكاملها فاستند الى تلك الخارطة من جهة ، والى الحفريات من جهة اخرى ، وتمكن من تخطيط المدينة ، واذا هي تظهر على شكل اهليلجي يستطيل من الشمال الى الجنوب ، ويتصل من جهة الغرب بالتل القائمة عليه اليوم « قلعة المضيق » بيناؤها الجميل الذي أُخذت اكثر حجارته من خرائب افامية . ويرى القارىء ، في احد الرسوم آثار الباب الشمالي للمدينة . وهو مدخل الجادة الكبرى التي كانت تكتنفها الاعمدة الضخمة على طول ١٦٠٠ متر فتقسم المدينة في وسطها الى قسمين من الشمال الى الجنوب

وهذه الاعمدة تؤلف ، مع الصرح الآتي ذكره، أهم مكتشفات البعثة. وهي تقوم منتشرة على جانبي الجادة ، كما تنتشر الاشجار في عصرنا على ارصفة الشوارع الكبرى ، ولم يكن يظهر قبل الحفر الا رؤوسها او حلقات منها فكان يظنها بعض الزوار اساسها . اما قطر العمود منها فيبلغ ١٢٠ سنتيمتراً وهنا ايضاً يعود الفضل الجزيل في توجيه الحفريات للصورة الجوية . وكانت تظهر فيها آثار تلك الاعمدة على شكل رؤوس الدبابيس بيضاء متسلسلة من اول المدينة الى آخرها . فلم يكن على مدير الاشغال الا تتبعها ، فتتبعها و بالغ بالحفر حتى وصل الى قواعدها

اما هذه القواعد فكانت مطمورة بعضها على عمق ٣ امتار ، وأكثرها على عمق سبعة امتار ونصف متر . وقد حفرت الخنادق الواسعة حتى كشف عنها ، فاذا هي مزخرفة بنقوش لطيفة على شكل اوراق اللبلاب (lierre) والكنكر (acanthe) المعروفة . وما زال الحفر متواصلاً خارج الجادة مما يلي الاعمدة حتى كشف عن الحائط الاقصى ، ويبلغ عدد الاعمدة الالف ، على صفين متقابلين طول الجادة ، بين العمود والآخر ٣ امتار الا عند ما تتفرج الاعمدة فتخلي المكان لطريق آخر ، فتتألف ساحة في المفرق ، وعند ما تتفرج امام واجهة الصرح الكبير الذي اشرنا اليه، القائم على اعمدة تشابه السابقة ، الا انها ارفع لا يزيد قطرها عن ٨٠ سنتيمتراً . وهو من اجدر الآثار بالاهتمام لما بدا في هندسته الرومانية ، وأسلوب بنائه ، من المزايا التي تخالف كل ما يعرف من نوعها حتى اليوم، وقد تمكنت البعثة ، بواسطة ما اطلعت عليه من المواد ، من اعادة رسم هذا الاثر الفخم بكل ما يمكن من الدقة العلمية الخالية من تأثيرات الخيال والوهم . الا انها لم تتمكن من معرفة غاية هذا البناء وهل كان معبداً ، ام قصراً خاصًا، ام مركز ادارة او حكومة . ولعلها تتوصل الى ذلك بعد تفريغ الارض حول انقاضه

وعلى ملتقى الطرق وجدت اثراً آخر يقوم بقاعدة كبيرة مزخرفة بنقوش دقيقة الصنع، فوقها عمود كورنثي كان يجب ان يكون عليه تمثال الا انهُ فُقد لسوء الحظ. وقد تمكنت البعثة من اعادة رسم هذا الاثر ايضاً

ومن الآثار المكتشفة انقاض مسرح روماني. وركن مزخرف يمثل مشاهد واشخاص تتعلق بعبادة الكرم ، منها شخص واقف على احدى الدوالي المتفرعة اغصانها حول فخذيه وصدره ، وقد رفع بيده فأساً مزدوجة ، وشخص آخر له رجلا تيس يمسك بيده ذنب حيوان لم يُعرف تماماً . وكلها آثار مهمة لدرس عبادة الاله باخوس وعلاقتها بعبادة اله الكرم الشرقي. ويجدر بالذكر انهُ ليس من رُقُم على هذه الآثار. ويمكن القول نفسه عن غيرها، فان الرقم المكتشفة في افامية قليلة منها بعض الكتابات اللاتينية على نصب دفني (شاهد) روماني،

ومنها كتابة يونانية من عصر متأخر لا يمكن الارتقاء به الى ما وراء منتصف القرن الخامس

وقد وجد في الشارع الاكبر ناووس من الحجر عليه نقوش رومانية تشبه نوعاً ما النقوش الموجودة على نواويس الرصاص المكتشفة في بيروت «راجع المشرق ٢٨ (١٩٣٠) ١٩٤» . على ان وجود هذا الناووس مطروحاً في الجادة الكبرى يدل على ان مقبرة المدينة قد نهبت ، ونقل هذا الناووس ليستعمل وعاء لجمع ماء المطر

وهناك آثار لا تقل شأناً عن كل ما ذكر ، كما انها لا تقل دلالة على تقدم تلك المدينة في العمران ، ومقدرة اهلها في الهندسة والصناعة ، ألا وهي الاقنية الحجرية والفخارية التي كانت تتفرع في ارض المدينة فتوزع الماء على انحائها المختلفة

لا يخفى انهُ لم يكن في المدينة ماء يكفي سكانها ، ولم يكن بالامكان ان يحول اليها شيء من ماء العاصي ، وهو احط منها مستوى . فلزم اذاً ان تجر اليها المياه من نقطة بعيدة لم تعرف بعد . اما المعروف فهو طريقة الجرّ ، وهي على اتم ما يمكن من الترتيب . فقد كشفت اعمال الحفر ، تحت مستوى ارض المدينة ، عن قناة كبيرة مكشوفة رفعت في بعض الاماكن على قناطر ضخمة واركان قوية حتى اوصلت المياه الى المدينة . واكتشف ايضاً قناة اخرى اصغر من المجرى الاول ، ولكنها مستديرة تجري فيها المياه مغطاة يبلغ قطرها الداخلي خمسين سنتيمتراً ، والخارجي تسعين سنتيمتراً . والعجيب فيها انها كلها من الحجر المحفور حتى منعرجاتها وزواياها ، وهو شغل يبعث على الدهشة والاعجاب ، وقد كشف مؤخراً قناة مثلها في اورشليم . هذا ويتفرّع عن تلك القناة الحجرية كثير من الاقنية الصغيرة فتسير في جميع انحاء المدينة ، الا انها من الفخار الصلب . وقد ظهرت كلها في الرسم

* * *

هذا ما امكننا ذكرهُ من نتائج حفريات البعثة البلجيكية في اول اعمالها . وقد تركت الآثار في غرف الخان الكبير القائم هناك ، تحت عناية الحكومة السورية ، وستعود في الخريف المقبل مع المعدات اللازمة من ادوات لتسهيل الحفر ، وحافلات لتفريغ التراب ، وآلات لبناء سكة حديد صغيرة ، فتواصل اعمالها حتى تنتهي من تخطيط افامية تخطيطاً كاملاً

وقد اشرنا الى الآثار المكتشفة بطريقة سطحية تاركين وصفها العلمي الدقيق وما يستنتج منها لفائدة تاريخ المدينة القديمة ، الى المستقبل ، بعد ان يكون الاستاذ مايانس قدَّم تقريره الى اللجنة البلجيكية ، وبعد ان يكون نشر آراءهُ وشروحه التي ليس من حقنا ان نشير اليها الآن

الادريسي امام العسير واسرته

صفحات مطوية من التاريخ العربي الحديث

كان للمغفور له السيد مصطفى الادريسي الذي انتقل الى رحمة الله في يوم ١٧ ديسمبر الماضي في الاقصر شأن يذكر في شؤون العسير وتهامة اليمن خلال السنوات الطوال التي قضاها متنقلاً بين مصر واليمن كما كان له من المكانة في دوائر العلم والثقافة الاسلامية. وهو نجل السيد عبد المتعال وحفيد شيخ عسير السيد احمد ابن ادريس الذي اجمع اهل عسير على دعوته ليتولى شؤونهم ويقضي على الفوضى التي استحكمت حلقاتها في تلك الربوع

واننا نورد في هذه العجالة نبذة من تاريخ الشيخ والحوادث التي ادت الى قبضه على زمام الامور في البلاد للعبرة والذكرى

ولد الشيخ احمد ابن ادريس مؤسس الطريقة المعروفة باسمه في مراكش الغرب حيث شبّ على العلم والفضل وشاع اسمه في تلك الاقطار وهو بعد يافع ثم غادر وطنه منذ نحو قرن من الزمان ميمماً البلدان الاسلامية في الشرق فقصد اولاً الى طرابلس الغرب والسنوسيون اصحاب البلاد فلما حل الادريسي بينهم رحبوا به واقبل عليه رجالهم وانضم كثيرون الى طريقته واعتنقوا مذهبه واصبح له بينهم عدد كبير من الاشياع والاتباع

ثم انتقل من طرابلس الى مصر وقصد الصعيد حيث طاف بارجائه الى ان حلّ ركابه في بلدة تدعى الزينيه قرب الاقصر فتزوج منها ورزق ولداً دعاهُ السيد عبد المتعال وهو والد السيد مصطفى الادريسي رحمهُ الله. وبعد ما استقرّ به المقام مدة سنوات في الزينيه برح السيد احمد بن ادريس تلك البلدة قاصداً دنقله في السودان واخذ ينشر تعاليمه حيث سار، والناس يقبلون عليه زرافات ووحداناً حتى اصبح لهُ اتباع كثيرون . واقام السيد احمد بن ادريس في دنقله مدة رزق في خلالها ابناً دعاه السيد علي الذي انجب السيد محمد علي الادريسي وهو الذي اصبح فيما بعد امام العسير وتهامة اليمن وسيّد تلك البلاد

وبعد ما مكث في دنقله مدة من الزمن عزم على ان يحج الى مكة ولما كان اماماً عارفاً بامور الدين والدنيا كان موضع حفاوة رجال الدين في مكة . وكان بين حجاج ذلك العام طائفة كبيرة من مشايخ عسير وتهامة اليمن فاعجبوا به ايما اعجاب والحوا عليه في زيارة بلادهم حيث رجوا ان يكون لتعاليمه الصالحة اثر في توطيد الامن والسلام بين رجال القبائل المتنافرة في تلك البلاد . فقبل رجاءهم ومضى معهم الى عسير ومن محاسن الصدف انهُ تمكن

بحكمته وتقواه وعدله من فض المشاكل بين القبائل وبسط رواق الامن والطمأنينة في عسير

فلما تم هذا الامر على يديه اجمع اهل عسير واليمن بواسطة مشايخهم على المناداة بالسيد احمد بن ادريس زعيماً لهم اقراراً بما له من الفضل عليهم فقبل الدعوة واقام بينهم الى ان وافاه الاجل المحتوم وهو موضوع احترام القوم وموضع ثقتهم . ويقال انه لم يحظ احد قبله بمثل هذه الثقة او استطاع ان يسير بالبلاد في سبيل النجاح والفلاح كما استطاع هذا السيد الجليل . ودفن السيد ادريس بعد موته في صبيا قرب ميناء جيزان الواقعة على البحر الاحمر واصبح ضريحه من اهم الاماكن التي يقدمها القوم ويحجون اليها في تلك الديار بل يقصده المسلمون من اقصى الاقطار . وعادت الفوضى بعد موت السيد احمد بن ادريس الى البلاد اذ لم يخلفه زعيم قوي الشكيمة ودب النزاع بين القبائل حتى قررت طائفة من زعماء القبائل ان يتوجهوا الى دنقله ويرجوا السيد احمد بن ادريس ان يأتي الى بلادهم ويتولى شؤونهم ويحل محل والده وكانوا يثقون كل الثقة بان حكمة الأب وتقواه يرثها ابنه فيضمنون بذلك خير البلاد وراحتها . ولكنهم علموا لدى وصولهم ان نجل السيد احمد بن ادريس قد عاجلته المنية ولكنه خلف ولده البكر السيد محمد علي الادريسي في دنقله فالحوا عليه حتى اقنعوه بالذهاب معهم الى عسير وكان ذلك في سنة ١٩٠٧ فلما وصلوا الى عسير اجتمع مشايخ البلاد وزعماؤها وانتخبوه بالاجماع حاكماً عليهم خلفاً لجده الكبير . وما عتم حتى حذق الحكم وعرف عادات اهل البلاد وكان عالماً اديباً تلقى العلم في الازهر الشريف فما تسلم مقاليد الامور حتى اخذ في تدبير الشؤون بحزم وحكمة وقسم البلاد الى مقاطعات قلد الحكم في كل منها لاحد المشايخ الامناء الذين يثق بهم فاستقرت امور البلاد بعد الفوضى . وفي اثناء هذه المدة ارسلت الحكومة التركية جيشاً لمحاربة اليمن واخضاع عسير فقاوم السيد الاتراك وهزم قواتهم هزيمة تامة واستولى على معسكرهم وأسر اكثر رجالهم . وعلى اثر ذلك قرر ان يطلق سراح الجنود ويعيدهم الى اوطانهم ويبقي الضباط اسرى لديه . فلما بلغت هذه الانباء الاستانة اسقط في يد حكومتها وأخذت تسعى في مصر لاطلاق سراح هؤلاء . ولما كانت الحكومة التركية تعلم ان هنالك بقية من العائلة الادريسية في مصر سعت لدى الخديوي السابق عباس حلمي ورجته ان يوسط آل ادريس فيرسل بعثة من قبله الى عسير للسعي في اطلاق سبيل الاسرى . فدعى الخديوي السابق المرحوم السيد مصطفى الادريسي في سنة ١٩١٢ وطلب اليه ان يذهب الى عسير ويقنع ابن عمه الامام السيد محمد علي بان يعتق الاسرى ويطلق سبيلهم فنجح في مهمته وعاد الى الاقصر قرير العين بما تم على يديه . وكان لهذا الحادث

شأن كبير في تقرب السيد من الخديوي السابق وتمكين اواصر الصداقة والمودة بينهما . وفي سنة ١٩١٤ لما نشبت الحرب العظمى كان كثيرون من زعماء البلاد تحت الشبهة خصوصاً من كانت تربطهم بالخديوي عباس روابط الصداقة . وكان السيد مصطفى الادريسي في ذلك الحين مقيماً في الاقصر ويقال انهُ قدّمت عنهُ تقارير سرّية عديدة للسلطات البريطانية في ذلك الحين مآلها انهُ كان يحرض السنوسي على مهاجمة مصر

ومما كان يدعم هذه التهم ان كثيرين من السنوسيين وغيرهم من رجال الدين كانوا يجتمعون بالسيد مصطفى يوميًّا . وكان لهُ صديق حميم اسمهُ كامل بك فهمي وهو قبطي وموظف كبير من موظفي السكة الحديدية المصرية كان السيد يعتمد على رأيه في جميع الامور الهامة ويتردد على منزله كثيراً . ولكنهُ ظهر بعدئذ ان لا صحة لهذه الاشاعات فاسفرت عن توثق عرى المودة بين السيد مصطفى والسلطات البريطانية التي ظهر لها بعدئذ حسن نيته ومودته

ومما هو جدير بالذكر ان السيد مصطفى ذهب بعد هذه الحوادث بمهمة الى السنوسي ليقنعه بعقم مهاجمته لمصر والتعدي على ارضها فنجح كلَّ النجاح . ثم ذهب بعد ذلك الى العسير منتدباً من قبل ابن عمه الامام محمد ابن علي الادريسي ليعد معاهدة صداقة بينه وبين البريطانيين فنجح في مهمته هذه كما نجح قبلاً وأرضى الفريقين وعقدت محالفة صداقة في سنة ١٩١٧ وقعها الامام محمد ابن علي والمقيم البريطاني في عدن . ولما رأى الامام محمد بن علي ما قام بهِ ابن عمه من جلائل الاعمال ابقاه في عسير وجعله وزيره الاكبر

وكانت ميناء الحديده في تلك الايام في ايدي الاتراك فأجلاهم السيد مصطفى عنها وأعادها الى الحكومة الادريسية، وتمّت على يديهِ اصلاحات عديدة فأدخل الى البلاد نظام العوائد الجمركية ووضع قواعد ادارية للاحكام عادت بفوائد عديدة على البلاد وأهلها

ومما يذكر له مساعيه في اعطاء امتياز خاص باستخراج النفط من جزائر فرزان لشركة بريطانية وايجاد عمل لعدد كبير من المسترزقة . ولما مات امام عسير خلفه شقيقه الامام الحالي السيد الحسن ابن علي الادريسي الذي حافظ على مودة ابن عمه وأبقى على الثقة التي كانت لشقيقه به فبقي السيد مصطفى في عسير متقلداً منصبه السامي حتى اعتلّ جسمه في ١٩٢٩ فاضطر الى العودة الى مصر للمعالجة والاستشفاء. ولكن وطأة الداء اشتدت عليهِ رغم ما بذله الاطباء فقضى في شهر دسمبر الماضي وهو في الثانية والستين من عمره مأسوفاً عليهِ من جميع عارفي فضله فخسرت البلاد العربية بموته زعيماً كريماً وشيخاً بارًّا تقيًّا وحاكماً عادلاً نزيهاً

اما امام عسير الحالي السيد الحسن بن علي الادريسي فقد اظهر بما فعله في عسير من بسط رواق الامن والرخاء في البلاد انه خير خلف لسلفه العظيم السيد احمد بن ادريس مؤسس امارة الادارسة في عسير وجدّ هذه العائلة الكريمة

فريدريك روبرتس

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا تدرج ما خرج عن موضوع المقتطف ويراعى في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الايجاز تؤثر على المطولة

حول نقد معجم اسماء النبات

الى حضرة الاستاذ محرّر المقتطف

نشرتم في عدد يناير مطالعات لحضرة الاستاذ مظهر بك في معجم اسماء النبات الذي اخرجهُ حضرة الدكتور أحمد عيسى بك حديثاً ، ضمَّنها نقداً طريفاً وموازنةً بينهُ وبين معجمنا ، أُضطُرَّ لعملها لكثرة اشتغاله بالتعريب ، ولتخوُّفهِ من الفوضى التي ستحدث في اللغة العلمية ، اذا تضاربت الاسماء المميّزة واختلفت المعاجم

ثم نشرتم في عدد فبراير ردًّا على هذا النقد لحضرة الدكتور عيسى بك هو أشبه شيء بحدث ، بل قد يكون شرٌّ من الحدث ، اذ خرج بهِ عن الحدود المألوفة ، والمرسومة في المقتطف تذكرة للمتناظرين ، وحشاهُ بكلام خارج عن الموضوع وجّههُ الينا

واختتمهُ بادّعائهِ أني استأثر على غيري في وضع المصطلحات العلمية ، وأني أفرض معجمي على الامم العربية فرضاً ، وبكلام يدلّ على انهُ معجب بنفسهِ ، متسرّع في تقدير مؤلّفيهِ ، وانهُ غضبان وغير راضٍ بما قسمهُ الله لي بين الناس . وأودّ لو اعرف الصلة بين هذا الاسراف في القول ، والبحث عن حقائق علمية خدمة للعلم الصحيح

ولولا أنّي مسؤول أدبيًّا عن الاوضاع التي وردت في معجمي وشاع استعمالها ، ولولا انهُ ذكر اموراً موجّهة اليَّ يخفى صحيحها على القرّاء الذين لا يتّسع لهم الوقت للبحث والتعقب ، ولولا الخوف من شيوع الاغلاط والاوهام اذا لم يقم من يقوّمها في الوقت الملائم ، لما اقدمتُ على الدخول في هذه المناظرة وقد رأى القراء في عدد المقتطف الاخير أسلوباً منها لم يعهدوه في هذه المجلة المهذّبة ولا في امثالها

لحضرة الدكتور عيسى ان يقول ما يشاء ، اذ لغيره ممن هم اقدر منا على فهم هذه المواضيع رأي آخر غير رأيه . وما كنت اظن ان مثله يستجرئ على الحق ويغالط بقوله : « أما معجم شرف فمتى كان مرجعاً او ثقة بين الجمهور يعوّل الناس عليه وهو لا تخلو صفحة من صفحاته من الغلطات الخ» وقد كان حضرته منذ ظهور معجمنا بأول طبعة كالمرأة الحليّة تعيب ذات الزوج ، وكنت دائماً اتجاوز عما يسيء به اليّ في أحاديثه مع أُلفائه ، آملاً بهذا التجاوز إماتة عداوة لم تحدث في نفسي أدنى رَدَدٍ ولكن . . . .

ويعلم الله انهُ لولا خوفي ان ينال هذا القول من كرامة العلماء الاثبات والهيئات العلمية الموقّرة والشخصيات الجليلة المحترمة في مصر وغيرها من بلاد الشرق والغرب ، خصوصاً الذين بحثوا هذا المعجم وقدّروه حق قدره فتبوّأ بعرفانهم لقدره مكاناً عليّاً ، وانصفوا المجهود الذي بذلته في وضعه ، واتخذوه مرجعاً يعوّلون عليه في اعمالهم المتنوّعة من يوم ظهوره عام ١٩٢٦ الى الآن ، وسوف يظلّ بين ايديهم ومحل ثقتهم الى ان يحلّ محلّه ما هو اكمل منه وأوفى — أقول لولا ضنّي بكرامة تلك الهيئات الكريمة ان تكون محل شبهة في عملها وتقديرها وفضلها ، وان تحاط حسناتها بالسوءى لما تصدّيت لهذا الرد بكلمة ما ، وحسبي لدحض قوله أن أذكر :

(١) — ما جاء في تقرير لجنة المعارف التي تولّت بحث المعجم قبل اعتماد طبعه : « انه احسن قاموس عمل لغاية الآن في اللغة العربية»

(٢) — ما ورد في كلام الاب انستاس ماري الكرملي البغدادي ، وهو امام اللغة في عصرنا وقد أجرتْه الجمعية الطبية المصرية على نقد معجمنا قبل اعتماده ، ونشر في المجلة الطبية المصرية سنة ١٩٢٩ مارس وابريل ومايو ويونيو »

(٣) — ما ورد في خطاب سعادة الاستاذ الدكتور علي باشا ابراهيم عميد كلية الطب ورئيس الجمعية الطبية في الحفلة التي اقامتها هذه الجمعية المصرية في ٧ يناير سنة ١٩٣٠ تقديراً لهذا المعجم الذي يريد الحط من قدره [١]

(٤) — ما ورد في خطاب سعادة الدكتور شاهين باشا وكيل الداخلية للشؤون الصحية ورئيس جمعيات علمية أخرى في الحفلة المذكورة ومنشور في المجلة الطبية المصرية [١]

(٥) — ما ورد بهذا المعنى في مجلة مدرسة اللغات الشرقية بلندن سنة ١٩٢٧ وما ورد في المجلات الالمانية والعربية وفي رسالة رئيس قسم الترجمة والتأليف العلمي للجامعة العثمانية في حيدر اباد ، واعتماد المعجم مرجعاً للمصطلحات العلمية في مصر والعراق وايران والهند

(١) انظر عدد فبراير سنة ١٩٣٠ من المجلة الطبية المصرية

الاردية، وتهافت المستشرقين في انحاء العالم على اقتنائه فأخذت منهُ المانيا وحدها زهاء ٩٠ نسخة

(٦) — ما ورد في قرار مجلس اساتذة الجامعة المصرية بتاريخ ٣٠ ابريل سنة ١٩٣٠ خاصًّا بوجوب مكافأتي على هذا العمل الجليل

(٧) — ويتوّج هذه الشواهد اكبر دليل على فضل معجمنا وجزيل نفعه ما بلغ عرضاً مسامع حضرة صاحب الجلالة الملك العالم فؤاد الاول، الساهر على مصالح بلاده، عن ألسن علماء احبار، إفرنجيين وشرقيين، تحدثوا الى جلالته بفائدة هذا المعجم ومزاياه وما بلغهُ من مقام عليّ، ففاضت مكارمه العلية على عبده بمنحة كبيرة سدّدت جانباً عظيماً من نفقات الطبع، كما تفضل بأمره بالاستمرار في رعايته على اظهار ملاحق للمعجم تتمشى مع التقدم العلمي

فلِمَ ينتقصنا حضرة الدكتور الكريم مع انهُ يعلم عنا الخير الكثير واخفاهُ ولا يعلم عنا من الشر الاّ ما ادّعاه؟ ولِمَ ينكر الآن فضل معجمنا عليهِ. وقد طلب منّا تجارب طبعتنا الاولى في آخر ١٩٢٥ قبل ظهورها فأحلناه على الاستاذ محمد بك خليل الذي كان قد استولى عليها لتعريب تقرير مصلحة الصحة عن البلهارسيا، كما طلب الطبعة الثانية بمجرد ظهورها، ولعل القارىء الكريم يعذرني على ايراد هذه الاعترافات الخطيرة ولا يريدني ان اضيف اليها اعترافات اخرى جاءت من نواحي مختلفة وبلاد نائية فيها دلالة كبرى على علوّ المكان الذي يشغله المعجم في اكبر الدوائر العلمية وانكار لما جاء في رد الدكتور عيسى بك على مظهر

***

ذكر الدكتور عيسى بك سامحهُ الله عني، اني من حَمَلَ الجملَ وما حمل، واني الشاطر الذي استولى على بضاعة حضرة الفاضل الدكتور المعلوف باشا، وأخذ ما أسماء معجم الحيوان. وكأنهُ يأخذ عيبَ الناس من عيب نفسه

على أن ضيق المقام يضطرني أيضاً أن أحيل القارىء على عدد سبتمبر سنة ١٩٢٩ من المجلة الطبية المصرية والأعداد التالية والى كتابي المصطلحات العلمية الطبية طبع مطبعة مصر سنة ١٩٢٩ ليرى مبلغ أماني في انصاف كل انسان والاعتراف باجتهاده وفضله وما ينفي الشكوك

لقد قرأت كتاب حضرة الدكتور عيسى مادة مادة، وقيّدت الملاحظات والتصويبات على حواشيه التي لم تعُد كافية لاثبات كل المآخذ وانطمست معالم متن الكتاب، اذ هو كثير الاغلاط العلمية واللغوية والمطبعية ومثقل بالاوهام والعثرات التي كان يجب عليه ان يفطن لها، او ان يستعين على معرفتها بمن هو أدرى منهُ بعلوم النبات، كما كان يجب عليهِ ان يعلق على كثير من الالفاظ التي ذكرها بدون سند علمي فجعلت كتابه كثير الشوائب وليست الغاية اليوم ان استفيض في ذكر التصويبات انما غايتي تفنيد بعض الاوهام

واجمال القول في امثلة متنوعة من الاغلاط ، وشواهد يُشهَد بها على عدم صحة ما نسبهُ الينا وتنفي ما ادعاه . ولئن اطيل الكلام الآ في باب واحد من الاغلاط ، اشار اليه مظهر بك وتجنّب الدكتور عيسى بك الردّ عليهِ بتاتاً — وهو اكثر الاغلاط ضرراً — ألا وهو وضع اللفظ العربي الواحد لنباتات مختلفة الاوصاف والاجناس بل والفصائل ، والله شهيد على اني لا ابغي من وراء هذا التعب سوى المصلحة العامة والحرص على نشر العلم الصحيح ، اذ لو تمكنت هذه الاوهام من الشيوع لاصبحنا في حاجة ماسّة الى تشريع حكومي يمنع التشاحن والتقاضي بين اصحاب المتاجر وزبائنهم ! وتصوَّر ايها القارىء انك تذهب الى بائع الفاكهة لتشتري طلحاً وهو الموز عند حضرة المؤلف فماذا يكون رأيه فيك وماذا يعطيك ؟ او تذهب الى بائع الازهار وتطلب الفول المصري وهو والبشنين الهندي عنده شيء واحد ، او شقائق النعمان وهو عنده البرقوق ايضاً او تذهب الى بائع الترمس وتطلب منهُ بسيلة وهما ايضاً شيء واحد عند حضرة الدكتور ! وماذا يكون نعت طبيبك في نظر الصيدلي اذا وصف لك الطبيب دواء يحتوي على فارة البيش وهي والاقونيطن عند الدكتور عيسى شيء واحد، أو حمار البيت وهو الشيح ايضاً ؟ وماذا يكون حالك عند العطار او بائع البزور اذا طلبت منهُ فلفل السودان وهو عنده حبُّ العزيز المعروف ؟ الى غير ذلك

١ — وما قول الدكتور المحقق اذا علم ان جميع الكلمات التي استشهد بها ليمنع عني ثقة الناس بي موجودة في معجمنا على وجوهها الصحيحة ؟

ارجوه ان يعيد النظر في الصحائف الآتية فيجد فيها خلاف ما اختلقهُ علينا : —

في ص ٩٦٨ Zollikofera يجد الحوْذان او الحوذانة مذكورة اربع مرات

في ص ٣٤٩ Gundelia يجد كُعَيب وكعوب . وأُوافقه على ان عكّوب اعلى لغة من عقّوب التي ذكرتها مع العلم بأنهُ يحبّ القافَ ويؤثرها دائماً على الكاف وهو الوحيد الذي يقول في اميركا اميرقة

في ص ٣٤٧ Grewia يجد : شوْحط مائلة امام عينيه لا شوخت

في ص ٢٤٨Cynanchum يجد : مُضَيض ومضّيت وأشكره على تصويبهما بمدّ يد تصغير مدّاد كما قال ، اءما لا بدّ من اثبات صحة هذا التصغير اولاً واثبات السند العلمي ثانياً

في ص ٣٠٥ Fagonia يجد : الحُلاوَى . وفي ص ١٨٤ Capparis Sodad يجد: تَنْضُب مائلة امامهُ ، ولا ينسَ انهُ هو الذي اخطأ في ضبطها تُنْضُب بضم الاول في كتابه ص ٣٨ — ٨ . وقد رأيت التنضب في كردفان ودنقلة ومنهُ اشجار في الصعيد وضواحي القاهرة وأُراهنهُ على انهُ لا يحققّه

في ص ١٨٧ Carica papaya : يجد دبّاء الهند في طبعتنا الثانية ودَبُّ الهند بفتح الدال في الطبعة الاولى ، فما الذي اضحكه وأبكاهُ في آن واحد؟ تقول ايها المحقق انك قرأتها دُبُّ الهند بضم الدال وظننت انها الدُّب الحيوان المعروف فتأملتَ ! وما قلناه هو عين الصواب وما قلته افتيات متعمّد . فالدَّب القرْع ، واحدته دَبة والجمع دِباب على ما ذكره ابن الاعرابي وابن سيده في المخصص (٦ — ج ١٢) ، والدُّبّاء مؤنث الادبّ القرع ايضاً واحدته دُبّاءة (البستان) وسُمّي بذلك لكثرة الدَّبَب او الوبر الذي يكون عليه، والدُّبّاء لغة اثبتناها في مادة القرع Cucurbita ص ٢٤٣ . فماذا تقول في ذلك؟

وكأنهُ خشي افتضاح امره في خلط اسماء الحيوان بأسماء النبات فاختلق هذا المثل ليعمّي على القراء ويخفف من ذنبه اذ انه ذكر بين اسماء الشيح ص ٢٢ — ١٧ حمار قبّان — حمار البيت » وهما من اسماء حشرة (Wood louse) جاء في الصحاح والقاموس والمصباح والتاج ومخصص ابن سيده الذي يقول انه من مصادره « ومن صغار الدواب حمار قبّان دويبة صغيرة لازقة بالارض ذات قوائم كثيرة . وقال ابو حاتم حمار قبان هُنَيّ أُمَيلس أُسَيِّد رأسهُ كرأس الخنفساء طول قوائمه نحو قوائم الخنفساء وهو اصغر من الخنفساء وقيل عيرقبّان وهو ابلق محجّل القوائم له انف كانف القنفذ اذا حُرِّك تماوت حتى تراه كأنهُ بعرة فاذا كُفَّ الصوت انطلق وهو حمار البيت ايضاً لان ظهره شبيه بالقباب (انظر التاج مادة قب) وكذلك في حياة الحيوان للدميري في باب الخنفساء

وذكر شحمة الارض في ص ٨٥ — ١٢ Fungus وصوابه Fungi اي الكمأة البيضاء Truffle وذكر شحمة الارض من اسماء المنجوستين Garcinia mangostana ص ٨٦ـ١٠ وفي هذه المادة خلط لا مثيل له لانهُ ذكر من اسماء هذه الفاكهة الشهية : خرء الحمام تراب العسل — تربة العسل — بهق الحجر — فشجرة المنجوستين شجرة عظيمة ذات ثمرة سمراء كالجوزة في جرم البرتقالة الصغيرة لها فصوص كفصوصها وقشرة سميكة ولها طعم كطعم الاناناس والخوخ معاً وهي من الفاكهة السريعة النضج والفساد لا تحتمل الاسفار حتى قالت عنها الملكة فكتوريا لقد اكلت جميع اثمار ممتلكاتي التي لا تغيب الشمس عنها الاّ المنجوستين وهي من اشجار شرق آسيا وملعقة والراجح ان العرب لم تعلم عنها شيئاً ، فمن اين سماها حضرته خرء الحمام ! وبهق الحجر وتربة العسل وتراب العسل والارجح ان كل هذه اسماء للحزاز Lichen . وشحمة الارض Chirotes حشرة بيضاء من العظاء (مخصص ١٠١ — ٨) وفي القاموس : الديدان التي في الأرض وهي الخراطين Lumbricals والصواب أنها من العظاء

في ص ٢٢٣ Colocynth وفي اسمه العلمي ص ٢١٤ Citrillus لا تجد في الطبعة الثانية ذكراً للهندل ، اما ذكرناه مرادفاً للحنظل في الطبعة الاولى ص ٢٢٣ و٢١٤ ، لانا سمعناه من عرب العبايدة والهَدَنْدوة هكذا في عام ١٩٢٢ . والسبب الذي حملني على ذكر هندل هو ذات السبب الذي حملك على اثبات جميع الالفاظ واللغات واللغيَّات مهما اختلفت جنسيتها . على اني لم استعمل الهندل كاصطلاح علمي كما هومشهود في مادة Colocynthitin و Colocynthin إذ لم أقل غير الحنظل واهملت سائر المترادفات . ومن الغريب أن تنهى عن شيء وتأتي مثله ، ألم تقل في Carica papaya ص ٤٠ — ٤ : « عنبه هندي — أنبه هندي »؟فإن سمعت أوقرأت أنبه ؟ ويضيق المقام عن ذكر عشرات من اشباه هذا المثال في كتابك الذي جاء في ثاني قطار على الطريق الوعر الذي شققناه لاوَّل مرَّة لك ولغيرك

في ص ٣١٤ Ficus pseudosycomoru يجد:السوقم (مخصص٨—١١)مذكوراً. على انهُ كانَ مكتوباً في الطبعة الاولى « سُقم » نقلاً عن Flora Aegyptiaca, Arabica CXXIV تأليف فورسكال الذي اثبتها بالعربية هكذا وبالفرنجية (Sokam) فكنت اميناً في النقل عن مؤلف ثبت سمع هذا اللفظ المعرَّب في اليمن حتى اهتديتُ الى العثور على السوقم فأثبتهُ في الطبعة الثانية التي اتفقت بها في جمع كتابك والادلة على ذلك كثيرة

في ص ٣٥٧ Helichrysum تجد : هليكريسوم و كتلة صفراء التي انكرت وجودها. وما العيب في ذكر هليكريسوم ؟ وهو اسم الجنس العلمي معرَّب جرياً على منهاج المعجم ومجاراة للامم الغربية وتنفيذاً للمعاهدة الدولية التي لا بد انك تعلم بها ، ومعناه حشيشة الذهب Marigold لان لها ازهاراً ظريفة صفراً أو حمراً أحياناً . وما سندُك في جعْل حشيشة الذهب Scolopendrium ؟ لأن هذا النبات الاخير من أنواع السرخس ولا زهر له،وقد اتّفقتَ معي على تسميته«كف النسر (مصر ابن البيطار) — سقولوفندريون (الادريسى) — عُقْربُان » مع الفارق انك تهمل المراجع التي أُثبتها عقب كل لفظ

في ص ٥٣ Anabasis Setifera تجد قلْي وحمض

في ص ٤٧٤ Marum : تجد المرْو مذكوراً. وهذا لايمنعنا من شكرك على تصويب مرماخور (الفارسيةِ الاصْل والتي نقلناها عن ابن سينا) بمرماحوز وعلى تصويب برسفانج لا برسفانج كما رأتها عينك . غير أن تشكّكنا في كفاءة نظرك وتدقيقك وعدم ذكر حجتك يضطرنا الى الرجوع الى مظان اخرى للتثبت من صحة قولك

في ص ٤٧٤ Marrubrim vulg. :تجد فراسيون وحشيشة الكلب ولاصحة لادّعائك. ولما ذا آخذتنا بقسوة على ذكر فليّة هنا ؟ مع أنَّ مرجعنا في ذلك ابن البيطار . والفلية

والمرو مشتبهان ومن فصيلة واحدة هي الشفوية ، وليس المرْو بنبات مألوف . ولماذا لا تلوم نفسك حين قلت في Mentha pulegeum الفلية والنعنع شيء واحد على اختلافهما وعلى انهما من النباتات المألوفة المصرية، ومع ان موشلر أحد مراجعك نبّهك على هذا الخطأ

ولقد قلنا في ص ٤٧٤ الفراسيون هو الضَّيْمران والضوْمران ومُقْل الصيف عن شوينفورت فاهملت كل ذلك وجعلت الضومران والضيمران وهما من الاسماء العربية الصريحة مقابلاً لـ Mentha aquatica و Ocimum minimum مع ان لهذين النباتين أسماء اخرى عربية وبدون أن تذكر لنا سندك العلمي

في ص Matthiola acaulis ٤٧٦ تجد الشُّقار والشقارَى والشقارة وبعض اللغات فيها مثل شُجرة عن فورسكال لأن العرب لا تنطق القاف قافاً بل جيماً مصرية. وعذرنا في ضبط شِقارة أن المعاجم العربية كلها اضطربت في تعين هذا النبات ورجّحوا أنهُ شقائق النعمان (Pulsatilla) أو الأنيمون فكتبناه هكذا للتفريق بينهما

وقد خانتك عينك مرة اخرى فقد ذكرنا التَّكيس هنا وهو الاسم الصحيح المفضَّل، ولم تذكره انت الا في المرادف المهجور Cheiranthus trispis Forskal ص ٤٦ــ٢٢ وصوابه tristis . كما اخطأت في اسناد Syn. Cheiranthus lividus الى فورسكال ص ١١٥ — ١٦ وليس لهـذه الصورة وجود في كتاب فورسكال والصواب اسناده الى Delile اذ يوجد في كتابهِ عن نبات مصر رقم ٥٩١

في ص ٤٧٨ Medicago يجد « برسيم حجازي (وهو الاسم المشهور) — قَضَب قضُب (اليمن) — قضْب » وفي ص ٤٥٥ المرادف Lucerne يجد : «برسيم حجازي» وفي ص ٤٥٧ مرادف آخر Luzerne يجد : « إسْفَسْت (معرَّب إسْبسْت) قضْب رَطْبة — القَتّ — الفِصْفِصة (ابن البيطار) — فِسْفِسة — برسيم حجازي — فصفصة» فما يتعجب ؟ وردت هذه الالفاظ في طبعتنا الثانية وكذلك في طبعتنا الاولى مضافاً اليها لغات في قضب وفصفصة فقلنا قذوب اليمن وفِسْفِسا ، ولكنهُ يتجاهل ابدال الحروف في الاصقاع المختلفة ويأبى على غيره ما أباحه لنفسهِ ويحاول عبثاً بالمغالطة والتمويه انتزاع ثقة الناس بنا ، ولو علم حضرة الفاضل أن في نجد مثلاً تقلب الكاف شيناً والظاء ضاداً وفي غيرها تقلب الضاد دالاً ، وهكذا في حروف كثيرة في اصقاع مختلفة لما آخذنا بذلك الاسلوب الذي لا نستطيع مجاراته فيه

ألم يقل حضرة المحقق في ص ٢٠ — ١٨ و ٢٠ Aristidia ذُرَيْرَة وضربر مع عدم اثبات صقع هذه اللغة ومع العلم بأن الذريرة نبات آخر هو AcorusCalamus ؟ ألم

يقل الجُعْضيض واليعضيض في ص ٤٧ — ١٦ وصوابه اليعضيد كما ورد في جميع المعاجم العربية ومعجمنا ؟ ألم يقل في ص ٣٠ — ١ Bassia muricata « هيثم — عُرَيْم وفي ص ٧٤ — ٣ Echinopselia هيثام وعَرْيان وفي ص ١٠٣ — ٢١ Kochia هيثم وعَرْجم » مع العلم بأن كلها نبات واحد ولم ينص على ذلك ؟ ألم يقل في ص ١٧ — ١٤ Anisotes المضّ — المظّ (اليمن) وصوابه الذي جاء في معجمنا : مظّ (فورسكال وشوينفورث) — مضّ. ولكنهُ قلب الترتيب ليكون مبتدعاً . ألم يقل بُلاية، في ص ١١٧ — ١٣ وصوابه فلاية اي الفُلَيّة ؟ وأين قرأ لارِقْش Larix ص ١٠٤ — ١٢ وصوابهُ لاريش اللهمّ الا اذا كانت من لغة رشيد ؟ ألم يقل الأُرْبل في ص ٢٣ ـ ١٧، ١٩، ٢٢ وص ١٧٤ ـ ١١ وصوابهُ الحَرْجل ، أما الأُرْبَل فظبيٌ من الظباء

ولولا ضيق المقام لاثبتنا للقارىء مئات من هذه الامثلة التي تشوب كتابه

في ص ١٨٤ Capparis Spinosa يجد كبر شوكي وعيبها في نظره أنها ترجمة حرفية، كما يجد لَصَف — لصاف — قبّار » كما قلنا ، غرته الشفلّح عن Roth ، وعابنا لانا اهملنا العشرة اسماء التي حشرها مثل : رَصَف التي ردّدها ترديد الببغاء عن موشلر ولا وجود لها في كتاب عربي ، و « شوك الحمار » الذي ردده عن آشرسون لانهُ اسم غير مميّز وكذلك ورد الجبل الذي ردّدهُ عن موشلر لانه خطأ ظاهر وفيهِ لبْس يحسن تجنبه . فلماذا يريد ان ينكر علينا التبصُّر والتدقيق ألأ'نا لم نكن كحاطب ليل ؟ ومن عجيب الخلط ذكره في هذه المادة السَلَب ص ٣٨ — ١٣ مع انه ذكره لنبات آخر من فصيلة الزنابق Hyacinthus وهو الصواب كما قلنا في معجمنا ص ٣٧٤

ولست أدري بعد هذا البيان كيف يُنْعَتُ ردّ الدكتور عيسى على مظهر بك ، إذ كشف مستور عورتهِ ، وهو إما مستجهِل أو مستهتر بالقراء أو آمن من التعقّب . لقد كان نقد مظهر كنور النهار يزيد كل ذي بصر بصراً ، ولا أعلم بما ذا أفسّر هذا الرّد ، ربّي احكم بالحق فقد اتخذتك ربي على ما اقول شهيداً

٢ — لاشك في ان خولنجان التي اضطرب عيسى في ذكر اصولها من اصل صيني كما جاء في Chamber s Dict., Oxford New English Dictionary. Gould's Dict. اذ اصلها Ko - liang - kiang (Ko ولاية + liang, mild + kiang, ginger) ومعناه الزنجبيل الخفيف من خو وهي ولاية صينية

(٣) — أنكر عيسى بك وجود بلبوخ في معجمنا والواقع انها مسطورة في ص ١٣١ طبعة ١٩٢٩ في مادة Bellevalia Sessiflora إذ جاء : بلبوش (A., S.) — بلبوخ (الشام) فردّدها عيسى بك في كتابه بلبوخ (سوريا) ص ٣٠ — ١٠

(٤) — ادّعى وجود بعض الكلمات التي قال مظهر بعدم وجودها في كتابه مثل دعبوب وخلبلاب بالخاء والخفح وصحفها بالخفج والحضحض وصحفحها بالخضض للتدليل على اختلاق الناقد، والواقع ان مظهر مصيب في قوله . فأين الدعبوب في كتابك ? قلّب عنه ما شئت فلن تجد له أثراً . انما ورد في معجمنا ص ٢٤٨ مادة Cyperus esculentus اذ قلنا : « حب العزيز (رشيد) — حب الزلم ويعرف في الصعيد باسم السُّقَيط — الدعيب — الدعبوب» . فجئت فقلبت ترتيب الكلمات حتى تكون الصانع المبتدع وقلت : حب الزلم — حب العزيز (بمصر لان ملكها كان مولعاً بأكله) — ومن هو هذا الملك يا ترى ? — الدعيب الزناط — زلم — فلفل السودان » . واذ ذكرت موشار ودليل وشوينفورت بين مراجعك فلم لم تذكر ايضاً هنا : حب العزيز الصغير وحب العزيز الاسود?

(٥) ذكرتَ حَلبلاب في Bupleurum ص٣٤—١٠ وصوابه بكسر اوله ، وهو من الفصيلة الخيمية. وحِلبلاب في Hedera ص ٩١—٢ من الفصيلة الارالية ،وفي Periploca ص ١٣٦ — ١٩ من فصيلة العشر فايها الصحيح ? وهل هذا من التدقيق العلمي في شيء ? ولم نذكر الحِلبلاب الا في مادة Hedera في الطبعة الاولى ، وقلنا هو الخلبلاب في الطبعة الثانية كما اثبتنا التصحيف بالحاء والجيم ومرجعنا الأب لويس شيخو مصحّح كتاب النبات للاصمعي . ووصْف ابي حنيفه الدينوري للحلبلاب او الخلبلاب في مخصص ابن سيده (١٥٦ — ١١) ينطبق على هذا النبات Hedera

وذكرك الحَلبلاب في Bupleurum خلط صوابهُ الحَلَبْلُوب عن شوينفورت

وذكرك الحلبلاب في Periploca خلط آخر اذ هو الحُلّب والحَلَبْلَب (في مربوط عن شوينفورت) وكل هذا ثابت في معجمنا ، وقد ميّز ابن سيده وغيره بين الحلّب والحلبلاب (ص١٥١—١٥٦ ج ١١). وذكرت الحَنبوب في Mercurialis ص١١٨—٥ وصوابه الحُنْبوب كما جاء في المخصص ومعجمنا ص ٤٨٨ . وأخطأت في هذه المادة خطأ ن:

(١) نقل خُصَى هِرمس عنّا وعن غيرنا وهو تصحيف ظاهر ، اذ قلنا خصى هرمس وعصا هرمس لكتابة عصا بالالف والياء (٢) تعريب Hermobotanum خُصَى هرمس وصوابه Hermobatonun عصا هرمس لان baton العصا او النبوت

(٦) — انكرت الرشد على مظهر حين صحح لك اغلاطاً قليلة من كثيرة تشوب كتابك وقد تعب في مراجعتها واستحق عليك الشكر على تلك المعونة : قلت العُرْصُف ص٧ — ٢٣ وظننت ان مظهر اختلقها عليك والصواب العَرْصَف كما قال التاج والقاموس والجاسوس عليه ومظهر

(٧) — وضحكت منهُ عندما صحح الجِلَّة بالخُلَّة واخطأت في الاستشهاد ، والصواب ما ذكره مظهر على ما جاء بالاجماع في اللسان والمصباح والصحاح والمخصص وكتاب النبات للاصمعي والاساس للزمخشري وغير ذلك ،وكلها مجمعة على الخُلَّة

٨ — أما البَلْبَل الذي صححهُ لك بالبِلبال كما وردفي معجمنافي مادة Haloxylum فهو عين الصواب ، وتنطقه عرب الغرب في مصر هكذا وبأمالة الالف كما سمعتهُ وحققتهُ بشهادة الامير كمال الدين حسين عام ١٩٢٥ ، وهو الرُطريط عند عرب الشرق

٩ — انكرت ايضاً أينوطن والصواب ما قاله مظهر اليَنتُون لأن لهذا النبات Anagyris foetida رائحة نتنة كما يدل عليها اسمه الفرنجي وليس الينتون الدّرياس !

اما اليَنْبُوت فهو Prosopis Stephaniana على ماجاء في معجمنا ص٦٩٧عن موشلر ولم يذكر مرادفاته. Acacia hete rocarpaDelile, cAcia aStephaniana Willd و Lagonychuim Stephanianun وقد اخطأ هنا وذكر من الاسماء عِرق وعرق سوس مع علمه ان هذا الاخير هوGlycyrhizum أو Liquorice

لقد جاءت ألفاظ قليلة مصحفة في طبعة معجمنا الاولى فرددناها الى وجوهها الصحيحة في طبعتهِ الثانية سنة ١٩٢٨ بدون مكابرة فعسى ان يرجع الدكتور عيسى عن هذا الخطأ الذي اصرَّ عليهِ وان يقرَّ بعدم صحة مانسبه الينا . ومع كل فهذا الجدال الدائر اكثره على مسائل لغوية لا تقاس اهميته بجانب الأوهام العلمية التي سنذكر بعضاً منها :

مُثُلٌ من الأوهام العلمية

١ — قال في Aconitum napellus : « بيش مُوش بيشا أو بوشا — فارة البيش (كذا) — خانق الذئب — قاتل النمر — اقونيطن وبعضهم يقول بيش بوش بوحا »

ا. ه. فهل هذه اسماء نبات ام من التعاويذ التي تستحضر بها الجن ؟ ونقول :

أولاً — لم يذكر هذه المترادفات بالترتيب اللائق ، ولم يذكر اصول الكلمات الاعجمية الاَّ في واحدة ، وأهمل الاسانيد . وكان واجباً عليهِ على الاقل ان يذكر المعروف المتداول اولاً ثم يأتي بما يليه في الشهرة ، ثم يورد الغريب على الترتيب ، مسنداً كل لفظ الى مظانّهِ فيقول : «اقونيطن (حنين بن اسحاق) بيش (ابن البيطار) خانق الذئب — قاتل النمر — قلنسوة الراهب (Post) وهو ترجمة اسمه بالانجليزية العامية (Monk's hood) ، ويهمل ما عدا ذلك من الالفاظ الوحشية او ينصّ على مظانّها في كتب عربية شهيرة

وثانياً — أقونيطُن معرَّب (Aconitum) اسم لجنس هذا النبات الذي ذكر منهُ سبعة انواع وضروب . وهو ان أفادَ بالاطلاق هذا النوع وجب تخصيصه بالجنس اذ هو لفظ

مفرد غير منعوت كالمادة الدولية في نعت اسماء الانواع وجعلها من لفظين ، فكان واجباً عليه ان يصف الجنس اولاً ويسمّيه الأقونيطن فقط ثم يردفهُ بذكر انواعه لا ان يثبت أقونيطن امام نوع واحد

وثالثاً — قوله بيش موش وفارة البيش يدلّ على عدم التحقيق والتثبت ، فالبيش (Bish, Bik, Bikh) لفظ هندي سنسكريتي الأصل معناه السم القاتل المتخذ من نبات البيش ويطلق ايضاً على ذات النبات . وقد عرّب من قديم وورد في كتاب مفردات ابن البيطار وغيره من مؤلفي العرب ، اما البيش موش فمعناهُ فأرة البيش بهمز الف فأرة لا كما ذكرها وهذا اسم دويبة تشبه الفأرة وقال عنها الدميري في حياة الحيوان «وتكون في الغياض والرياض وهي تتخللها طلباً لمنابت السموم فتأكلها فلا تضرّها وكثيراً ما تطلب البيش وهو سم قاتل» وكأنها اكتسبت مناعة موروثة . فكيف يسمي المؤلف نباتاً باسم حيوان؟ وأعجب من ذلك ان يذكر بين اسماء الأثلة او الجدْوار الأندلسي (Aconitum Anthora) «ترياق السم وشتلة السم وبيش بوحا» ولا نعلم كيف يكون سمًّا وترياقاً في آن واحد

٢ — ومن الامثلة الأخرى الدالّة على وهمه ذكرهُ الحُباحِب في مادة (Linaria vulgaris) اذ الحباحب ذباب (Fire-fly) يطير بالليل كأنهُ نار ، له شعاع كالسراج ويقال للشرر الذي يسقط من الزند والقراعة نار الحباحب ، ولم يرد في ما نعرفهُ من كتب العربية اسماً لنبات . وقد ورد في هذه المادة « مخلصة — قليحة — كليحة — جوز ارمانيوس — محاجم (لاعوجاج زهره منكوساً كالمحاجم) — مكنسة — قُرشية — ابو قالُس (يونانية) — حباحب » ا. ه.

ولا نعيد القول عمّا في هذا الوضع من سوء الترتيب والخلط وعدم النصّ على اصول الكلم وعدم التدقيق العلمي ولو انهُ أعاد ذكر ما ورد عن هذه المادة في معجمنا لما بَعُدَ عن الصواب اوضلّ ، اذ قلنا «قليحة — كتّان برّي — إتب العجل (ابن البيطار) الحِفْرَى (ابن خالويه) الحِفْراة : Antirrhinum linaria, Toad-flax, Ramstead, Butter & eggs»

ولم يذكر الكتان البرّي او الحِفْرى او الحِفراة في اي موضع من كتابه مع انها وردت في كتاب ابن خالويه ومخصص ابن سيده (١٤٩—١١) من الكتب التي ذكر انهُ رجع اليها.

٣ — وجاء في مادة « Lupinustermis تُرْمُس واحدته تُرْمُسَة — باقِلاء مصري - باقِلى شامي - جِرْجِر مصري - بَسيلة (للعليقمة التي فيه) - حَبّ نَبطى ا. ه.» يقابله في معجمنا «تُرْمُس — باقِلى مصر او قبطي — باقلاء مصري — الجِرْجِر

المصري (المخصص لابن سيده) » وترى من المقابلة اولاً قلب الترتيب والخطأ في ضبط باقلى اذ هو على وزن فاعلا يُشدَّد فيُقصَر ويخفَّف فيمدّ ، الواحدة باقلاة بالوجهين.

وثانياً الوهم الغريب اذ نقل بَسيلة عن ابن سيده اذ قال « ويسمى الترمس البسيلة للعليقمة التي فيه » ولم يدرِ انهُ وقع مثله في خطأ فاحش ولم تنبه في معجمنا منعاً للَبس والخلط بين الترمس والبسيلة ، ومن الفوضى ذكره البسيل ايضاً في Portulaca quadrifolia وذكر معها مما ذكرناه في معجمنا « مرطة — نوفة — كسب » فقط ولم يذكر باقي ما ذكرناه من المترادفات مسنداً الى شوينفورت النباتي المحقق.

وذكر البسيلة ايضاً للنبات المألوف isum Sativum ، وهو من فصيلة مختلفة ويعرف في مصر بالبسلة والبسيلة

٤ — ومن الوهم الذي سقط فيه قوله في مادة Hyphaena thebaica « الدَّوْم — السدْر البرِّي » مع انهُ ذكر السدر البري في مادة Rhamnus lotus وفي مادة Zizyphus lotus وهو الصواب كما جاء في معجمنا ولم يذكر سنده في أنها شيء واحد

ونقول انه اخطأ خطأً فاحشاً وهذا مثال من كثير يدل على عدم معرفته بأوصاف هذين النباتين وغيرهما من نباتات بلاده المألوفة ، فالاول وهو الدَّوْم من النخيل والثاني من أشباه النبق ومن الفصيلة العنّابية او الرمنسية وأين النخل من النبق ؟ وما دمنا في هذه المادة فنقول انهُ اخطأ في هجاء Cucifera ثلاث مرات اذ كتبها Coccifera كما اخطأ في وضعها في مادتها ص٥٣ . وذكر من المرادفات هنا Corypha وهو صحيح مع انك اذا فتشت عنها في مادتها الاصلية فلن تجدها، بل تجدها موضوعة خطأً هكذا Carypha في صفحة ٤٢

وأمثلة خطأ الهجاء، وما ينشأ عنهُ من الخطأ في الترتيب الأبجدي كثيرة فلا يسهل على القارئ المنور على طلبتهِ في كتابه . وفي هذه المادة ايضاً تخبّط كتخبط الأعشى اذ قال الدَّوْم هو المُقْل المكي مع انه ذكر المقل المكي كما ذكرناه في مادة Bdelium و Commifera و Balsamodendron وهو الصواب والفرق بين الدوم من النخيل وشجر البلسان من الفصيلة البُرْسرية عظيم لا يخفى على احد

٥ — وذكر في مادة Nelumbium اموراً لنا عليها مآخذ : أولها قوله هو الفول المصري (من ألطف انواع البشنين) فماذا يقول القارئ امام هذا الخلط واللبس ؟ اذ الفول المصري معروف وهو من فصيلة أخرى مختلفة كليّة عن هذا النبات التابع لزنابق الماء من الفصيلة البشنينية وله زهر كبير يختلف عن زهر الفول . ولو قال النَّيلمبو (معرَّب من السنجالية) كما قالوا في قريبهِ النَّيلوفر (معرَّب من الفارسية) أو قال فول فيثاغورس

(ترجمة لاسم بزوره بالفرنجية العامية Pythagorus bean) لما سقط في هذا الوهم وتحاشى اللبس ، وما آخذه احد . وقد زعم بعض القوم أن النيلمبو والبشنين Egyytian lotus شيء واحد وكان مقدساً عند قدماء المصريين . ولكن Pickering وPleyte وJoret وSchweinfurth من علماء النبات الاثبات و Wilkinson وBurchardt وErnan من علماء الآثار اجمعوا القول على ان النيلمبو لم يوجد بمصر ولم يعرف حتى دخول الفرس ولم يتناوله فنانو مصر بالرسم على الآثار والمعابد الا بعد عهد الرومان . ومن الغريب انهُ جعل Nymphaea nelumbo و Nelumbo Specios'a و Nelumbo nocifera اسماء لنبات واحد ولو عرف لجاري التقدم العلمي وجعل النيلمبو والنيلوفر جنسين مختلفين ولو انهما من فصيلة واحدة ، وتلمّسنا له اعذاراً مثل احتمال تحريف الفول المصري عن الفلّ المصري ! ولكنهُ عاد فوقع في الوهم والزلل واصرَّ على انه الفول المصري مع انه يعرف بالبنشين الهندي فقال في مادة Nymphaea nelumbo باقلي قبطي — جامسة — فالُس قبطي — غالا لوطا (يونانية) ولم يذكر لنا سنده في كل ذلك.

قالباقلي الفول عن ابي حنيفة وذكرها عيسى في Vicia faba كما ذكر باقلي قبطي في مادة الترمس Lupinus ولا نعرف الفرق بين قبطي ومصري للتفريق بين هذين النباتين المختلفين

اما الجامسة فهي من جمس الودك والسمن والماء جمدَ . والجامس من النبات ماذهبت غضوضته ورطوبته وجسا . ولا نعلم في أي الاصقاع تطلق الجامسة على فول مصر كما لا نعلم السبب الذي من اجله خصَّص الجامسة بالنيلمبو او البشنين الهندي

٦ — ومن الاضطراب ذكره الطَّلْح من اسماء الموز المعروف Musa مع انه ذكر الطلح بين انواع الاقاقيا Acacia والفرق بينهما بيّن لكل من عرف الموز والسنط . وقد ورد الطلح في التنزيل في صورة الواقعة « وأصحاب اليمين ما اصحاب اليمين في سِدْر مخضود وطَلْح منضود وظل ممدود ». والطلح من اشجار مصر المعروفة والموز كذلك . وقال ابو حنيفة الطلح من اعظم العِضاه واكثره ورقاً واشده خضرة وله شوك ضخام طوال حادٌّ وله برمة صفراء طيبة الريح تصير حُبْلة وفيها حبة خضراء تؤكل ، وكذلك معناه في الصحاح والمصباح والاساس والقاموس وغيرها وفي تفسير الزجاج . وان جاء في التهذيب للازهري والمصباح الطلح الموز وشجر الموز فقد نبّه صاحب التاج على عدم وجود هذا المعنى في العربية الفصحى ، وبما ان الطلح لا يطلق على الموز في اي صقع من البلاد العربية اللسان ، واللغة العلمية لا تحتمل هذا اللبس كان واجباً على المؤلف ان يعلق على هذا اللفظ متى اثبته

٧ — وذكر السَّرِن في Onobrychis viciaefolia وهو من الفصيلة البقولية

وذكره في Rhamnus disperma وهو الزُّعْرُور من الفصيلة العنابية
وذكره في Gypsophilia struthium وهو عرق الحلاوة من الفصيلة القرنفلية
وذكره في Rhus albida وهو اللّقُّ من الفصيلة الانقردية

والصواب العِرْن (على ما جاء في القاموس وقانون ابن سينا ٢٣٥ — ج ٢) لم تثبته في معجمنا الا مرادفاً لِلَّق مسنداً الى شوينفورت . والعرن في اللغة جماعة الشجر ومنه العرين مأوى الاسد الذي يألف اليه ، ولو كان الدكتور عيسى رأى عرين اسد على شواطىء العطبرة او اعالي النيل لما ذكر العرن لنبات من البقول

٨ — وذكر حبّ العروس لاربعة نباتات متباينة الاوصاف والفصائل : —

(١) Abrus precatorius ص ١—٦ من الفصيلة البقولية وهو العُفْرُص الذي كتبه خطأً عُفْرُوس !

(٢) Cordia myxa ص ٥٧—٢ من فصيلة لسان الثور — وهو السَّبِستان او المخاطة او المخيط

(٣) Piper Cubeba ص ١٤١—٢ من الفصيلة الفلفلية وهو الكباب الصيني والصواب كما ورد في معجمنا وغيره

(٤) Nymphaealotus ص ١٢٥—١٥ من زنابق الماء وهو البشنين او النَّيلوفَر المعروف بعرائس النيل ، فهل بعد هذا خلط ؟

٩ — وذكر البان لاربعة نباتات مختلفة الفصائل ايضاً : —

(١) Acacia franesiana ص ٢—٧ من فصيلة الاقاقيا . اذ قال البان (بلاد العرب) وصوابه شوك البان (الجزائر عن شوينفورت) وهذا شجر الفِتْنة المعهود . وقد اخطأ خطأً آخر بقوله هو غيلان والصواب أن أم غَيْلان هي شجرة الطلح كما جاء في معجمنا وفي كتابه (Acacia gummifera)

(٢) Salix aegyptiaca ص ١٦٠—٥ و١٤ وهذا هو الخِلاف الشبيه بالصفصاف من الفصيلة الصفصافية ، ولو كنتَ رأيتَ البان وما فيه من شوك والخلاف الأعزل منه لما خلطت بينهما ، والخلاف هو السوْجَر كما جاء في معجمنا وفي مخصص ابن سيده (١٨٩—١١ و٨ — ١٢) وأخطأت في كتابته السَّوْجع

(٣) Moringa ص ١٢٠—١٨ و١٩ وهذا هو شجر البان الصحيح كما جاء في معجمنا وكما يعرفه العالم والعامي وهو من الشجر الشاكي وهو اليسار . فماذا بعد هذا الوهم ؟

١٠ — وذكرت حَبّ الملوك لاربعة نباتات ايضاً منها : (١) الدَّنْد او الخِرْوَع الصيني

Croton tiglium ص ٦٠ـ١٩ من الفصيلة الفربيونية وهو الصواب (٢) Euphorbia lathyrus ص ٧٩ ـ ١٩ . وهو الشُّبْرُم الكبير من الفصيلة الفربيونية (٣) كما ذكرته في Prunus cerasia ص ١٤٨ — ١٨ وهو الكرز او القراسيا المعروف من الفصيلة الوردية

١١ — وقلت الحامول والنجيل شيئاً واحداً ص ٦٣ ـ ٥ مع اختلافهما. وذكرت العَنَم في شوك الطلح Acacia gummifera وفي البنتومة Loranthus Europa وفي الرمان Pumica granatum وفي الزِّبْرَق وهو الثلِثان او عنب الثعلب Solanum nigrum وفي مادة Tulipa montana

١٢ — وذكر في Cleome arabica « ربح البرد — عُطَينة — مجنونة — منتنة — ام رُمَيل — ذفرة — شجرة وحش (كذا !! .. سوريا) » يقابله في معجمنا : — « مجنونة (مصر عن Schweinfurth) نبات الذَّفِرة (Post) ام رُمَيْل — ربح البرد — عُطينة (الجزائر عن Schweinfiurth) »

والذي نقوله هنا انهُ نقل نقلاً كلمة شجرة وحش عن موشلر الذي ذكرها Shegeret wâhashe وتعريبها شجرة وحشة بالعامية ، لان لها رائحة ذفرة غير مقبولة . وقد مررنا بها وأهملناها لانها من وضع خادم الدكتور موشلر ، ولكن حضرة الدكتور المحقق عيسى بك صنعها ثانياً وزاد الطين بلة اذ قال انها من كلام سوريا ! !

١٣ — واذا راجع القارىء معجم الكلمات العربية في هذا الكتاب وجد من هذا القبيل شيئاً كثيراً ووجد ان صانعه يصنع الكثير من الالفاظ لنباتات مختلفة الانواع على هذا النحو. فكيف بعد ذلك يمكن للاسم أن يؤدي معناه تأدية مميَّزة . لا بدَّ أن يؤدي ذلك الى فوضى لاحدَّ لها . ويشككني قوله بمراجعة كلية العلوم ومدرسة الزراعة اصول هذا الكتاب قبل طبعه والاَّ لما فات اساتذتها الاعلام هذا الخطأ الشنيع والراجح — إن صحَّت هذه الرواية — ان المؤلف اضاف هذا الخلط دون ان يراه هؤلاء الاساتذة .

وبعد هذا البيان الموجز هل لا يقول القارىء معي ان الذي يجعل الدَّوم والسِّدر شيئاً واحداً ، او الترمس والبسلة شيئاً واحداً ، او الموز والطلح شيئاً واحداً ، او الفول والبشنين الهندي شيئاً واحداً او فارة البيش ونبات الاقونيطن شيئاً واحداً اوشقائق النعمان والبرقوق المعروف ص ١٧ — ٦ شيئاً واحداً اوالمنجوستين (وهو جوز الجنان) وخبز الحمام شيئاً واحداً أوالخولنجان وجوز السودان ص ١٠ — ١٣) شيئاً واحداً أوالشيح وحمار قبان وحمار البيت شيئاً واحداً الخ ..... لا يجوز له ان يتولى وضع اسماء النبات ؟ وان كتابه مع ما به من فوائد سيكون مفسدة للعلم اذا لم يصحَّح

محمد شرف

—٢—

سيدي محرر المقتطف : سلاماً وتحية وبعد فارجو التكرم بنشر كلمتي هذه رداً على كلمة الدكتور احمد عيسى بك التي نشرتموها في مقتطف فبراير الماضي

يعرف الدكتور احمد عيسى بك اني ما اردت بكلمتي التي نشرتها نقداً على معجمهِ الا التمحيص خالصاً لوجه العلم والحقيقة . فكان جزاء غيرتي هذه ان ارمى بالحمق والجهل والتبجح . وان اكون « موقعاً » امضي المقالات بعد ان يكتبها غيري، وان يكون مثلي في النقد كمثل الطبيب يتكلم في مسألة هندسية

واني لاعرض عن كل هذا ولكن من حقي ان اسأل الدكتور المحترم متى وفي اي حين عرف عني اني امضي مقالات يكتبها غيري ؟ وما هو برهانه الذي يقيمهُ على اني لست من اهل هذه الصناعة وانا اشتغل بها منذ اكثر من عشرين عاماً منذ شرعتُ اترجم كتاب « اصل الانواع » ومضيت اخوض في ابحاث الترجمة والتعريب واخذت انقب عن الالفاظ في كتب العرب والمعاجم السنين الطوال ، حتى فزت بوضع مصطلحات جديدة في العلوم جرى عليها الكتّاب الآن . ولي ان افخر بهذا كل الفخر

ثم اسائل الدكتور عيسى بك الذي يتجاهلني الآن وهو اعرف الناس بي ، الم يعرض عليَّ مسودات معجمه هذا ومعجمه في علم الحيوان مرات عديدة وفي منزله وبين جدران مكتبته ، ليأخذ رأيي في ترجمة بعض الالفاظ او تعريب بعضها ؟ اظن ان هذه حقيقة لا ينكرها الدكتور الفاضل ، كما انه لا ينكر معها بالضرورة انني من اهل هذه الصناعة ولو الى الحد الذي استطيع عنده ان انقد معجماً مثل معجمهِ

واني لاقف عند هذا الحد خشية ان تغمرنا غمزات الدكتور في مجال كنا نود ان تكون المناقشة فيه خالصة للعلم والبحث وراء الحقيقة فنفيد ونستفيد . اما وان الدكتور قد اختار لنفسهِ هذا الطريق ، فانا نصرّح انا لا نستطيع ان نجاريه فيه، ونفضل ان نوصد باب البحث العلمي ، ما دام ان هذا الباب الطاهر سوف تلجهُ المناقشة العلمية محملة بألفاظ لا يعرفها العلم وبأساليب لا تعيها صدور العلماء وعلى صورة تجعل المناقشة العلمية لغواً باطلاً . نضحي بالمناقشة العلمية وبنقد معجم اسماء النبات في سبيل الاحتفاظ بكرامة العلم ان تنال منها المناقشات على الصورة التي اختارها مؤلف معجم اسماء النبات

اسماعيل مظهر

(المقتطف) تأسف لتطرق شيء من الملاحظات الشخصية الى هذا الجدال العلمي الذي دار على صفحات المجلة . وترى ان ما نشر حتى الآن كافٍ لان يكون اساساً لتحقيق أوفى يقوم به من يهمه الامر . لذلك أوصدنا باب البحث الدائر حول معجم اسماء النبات او معجم شرف . وانما باب المناقشة العلمية المجردة في تحقيق الالفاظ العلمية العربية والمعرَّبة يظل مفتوحاً على مصراعيه للباحثين

باب الزراعة والاقتصاد

آراء اقتصادية : عالمية ومحلية

للاستاذ خليل بك ثابت

حماية الصناعات المصرية

يظهر ان الحكومة أخذت تجري على خطة حماية المصنوعات المصرية بالرسوم الجمركية اقتداء بغيرها من الحكومات وقد عززت هذه النظرية أخيراً بما كان من زيادة الرسم على السكر والحبوب والدقيق ويتبين أنها فعلت مثل ذلك في طائفة من المصنوعات الجلدية وهي الاحذية وفي الادوية المركبة في الخارج وفي المطبوعات والصور

والمفهوم ان الحكومة تبحث الآن عن موارد جديدة للايراد وانها تؤثر من الرسوم مالا يرهق الناس ولا سيما الفقراء والمتوسطين وأن هذا هو الباعث الاكبر لها على زيادة الرسوم الجمركية ورسوم الانتاج على الكبريت والبنزين والكيروسين

ولا ريب في ان صناعة الاحذية في مصر في حاجة الى التنشيط والوقاية لأنها صناعة ناجحة متقنة وقد أصبح المشتغلون بها ينافسون أمهر الصناع الاوربيين في اتقان مصنوعاتهم كما يرى مما يباع من هذه الاحذية في مخازن القاهرة والاسكندرية وجانب كبير منهُ يعرض بحكم انهُ مصنوع في الخارج وهو في الحقيقة من صنع مدينة دمياط وسواها من المراكز الصناعية المصرية. وقد طغت واردات الاحذية المصنوعة في الخارج على السوق المصرية حتى كادت تغرقها مع ان مصر تستطيع أن تسد معظم حاجتها من صنع صناعها فيتعين على الحكومة وهي تكافح البطالة بهمة وحزم أن تعنى بهذا الامر وتوسع المجال أمام صناع الاحذية من المصريين ليزيدوا ماينتجون وبذلك يتاح لهم أن يخفضوا من أثمان مصنوعاتهم ويربحوا ربحاً معقولاً

واذا اهتمت الحكومة اهتماماً خاصاً بصناعة الاحذية وسائر المصنوعات الجلدية بنشر المعلومات اللازمة عن خير الاساليب لصنع الاحذية حتى تناسب تركيب اقدام الناس كما يفعلون في مصانع اوربا واميركا الكبيرة وترقية صناعة الدباغة المحلية وتنظيم اساليب

البيع كان في الطاقة ابلاغ هذه الصناعة مرتبة رفيعة جداً

وما دامت مصر قد أثبتت مقدرتها في هذه الصناعة اثباتاً جلياً فالواجب يقضي بتعزيز هذه القوة حتى تستغني البلاد عن الواردات الاجنبية ماعدا أنواعاً خاصة ليس مجموع ثمنها بشيء كثير. فاذا سلمنا بان الطرابيش يجب ان تأتينا من الخارج فلا ندري لماذا يجب التسليم بالاعتماد على الخارج في أمر الاحذية والحقيقة ان في الطاقة صنع الطرابيش في مصر كما ثبت بالاختبار في مصنع قها

غير ان الحكومة لم تقتصر على ماتقدم بل ان الزيادة الاخيرة شملت المنسوجات القطنية الرخيصة التي يستعملها الفقراء ومتوسطو الحال وهذا قبل ان يكون في مصر مصانع تسد حاجة البلاد او جزءاً يسيراً منها ونحن نكتب هذه السطور اعتماداً على ما لدينا من الارقام وسنسأل رجال الدولة عن العلة في الزيادة هنا والمسوغ لها فانها لا تطابق العلة في صناعة الاحذية ولا في صناعة السكر ولا في أمر البنزين والكبريت

وكذلك الكيروسين فانهُ شائع الاستعمال عند جميع الطبقات ومنها الفقيرة والمتوسطة ولهذا كنا نود لو لم تقدم الحكومة على زيادة الرسوم التي تجبيها عليه وهذا علاوة على انهُ يستعمل في الاعمال الصناعية والزراعية بكثرة عظيمة . وأما ماجاء في مذكرة وزارة المالية في تعليل الرسم الجديد على الكيروسين فلا يقنع خلافاً للبنزين . فالبنزين معظم استعماله للسيارات ومعظم عمل السيارات كمالي . أما الكيروسين فحكمه غير هذا ولو لم يزد في ثمن الصفيحة سوى سبعة مليمات كما تقول المذكرة فالفقراء لايشترون الكيروسين بالصفيحة بل يشترونه باجزاء صغيرة منها فاذا زيد ثمن الصفيحة سبعة مليمات فلتتأكد الحكومة ان ثمنها بالقطاعي أي كما يباع للناس سيزيد غرشين وثلاثة قياساً على ماحدث في امور اخرى . أما قول المذكرة ان الكيروسين من المواد التي يعدها كثير من البلدان بحق مصدر دخل مشروع للخزينة ففيه نظر وهو اننا الآن في مصر نكافح غلاء المعيشة وهذا الكفاح لاتهوّنهُ زيادة اسعار الحاجيات الضرورية كالكيروسين والمنسوجات القطنية

ويلوح لنا ان الاوان آن لان تتريث الحكومة قليلاً في خطة رفع الرسوم الجمركية وفرض رسوم الانتاج فان هذه الرسوم لابد ان تؤثر في آخر الامر في مستوى المعيشة وهذا ما تسعى الحكومة لمنعهِ ولا يصحُّ ان يكون سندها الاكبر في الزيادة وجود حالات معينة في بلدان اخرى فان ظروفنا لا تماثل ظروف البلدان التي هي موضع التشبيه

أضف الى هذا انهُ لما اعدت التعريفة الجمركية القائمة اليوم كانت التجارة في رواج والاسعار طيبة ولم تكن الازمة قد عصفت ريحها في العالم . اما اليوم فالحالة تبدلت كثيراً

ولو كانت عنـد وضع التعريفة كما هي اليوم لما جعلت ارقامها كما هي حتى صارت الرسوم الجمركية في بعض اللزوميات اضعاف ما كانت قبل التعديل بحساب النسبة المئوية ولم يكن هذا هو المطلوب ولكن الكساد الصناعي والتجاري ادى الى هذه النتيجة فيجدر بالحكومة ان تراعي هذه الحقائق في كل تغيير في الرسوم الجمركية

المعرض الزراعي الصناعي

في الوقت الذي ترسل فيه امة من اعظم الامم الصناعية والتجارية بعثة الى هذا القطر لدرس الشؤون الاقتصادية ووسائل ترقية التجارة بين البلادين ويذهب ولي عهدها الى قطر ناء ومعهُ شقيقهُ لافتتاح معرض يحوي مصنوعات وبضائع بلاده . وفي المكان الذي عرضت فيه من عامين مصنوعات وتحف لامة صناعية وتجارية عظيمة اخرى يتجلى جهد جماعة من خيرة ابناء مصر يحاولون اظهار مبلغ التقدم في زراعتها وصناعتها ومساعدة هذا التقدم ودفعه الى الامام بهذه الوسيلة التي تواضع عليها المتمدنون وصارت جزءاً من مظاهر حضارتهم وأقيسة ارتقائهم

هذا هو معرض مصر حوى مظاهر جهود العاملين في مصر من المشتغلين بالزراعة والصناعة ليراها الجموع في صورة اذا احاط الرائي بها أحاط بحالة مصر من هاتين الوجهتين وأدرك مبلغ التقدم الذي تمَّ بمقابلة ما تقع عليه العين الآن بما وقعت عليه في المعرض السابق

وهذا الذي نشير اليه يستوقف النظر ودلائله المادية كثيرة من المباني الفخمة الجديدة التي بنيت وكثرة المعروضات وحسن التقسيم وزيادة الانواع واذا كان القطن لا يزال يحل في المرتبة الاولى كما يقضي به الواقع فان في سائر ما هو معروض اموراً شتى يقف عندها الزائر وتقتضي تأمله واعجابه

وقد ابدى جلالة الملك ما هو مأثور عنهُ من حب التقدم والرغبة الصحيحة في عضد كل ما فيه فائدة للبلاد فافتتح المعرض افتتاحاً حقيقيًّا دلَّ على مبلغ عنايته بأن طاف في جميع اقسامه على قدميه يحيط به الامراء والوزراء والعظماء وأعضاء لجنة المعرض وتفقد كل شيء بالتدقيق الذي صار مشهوراً عنهُ ونشط العارضين وشدد عزائمهم

فالاهتمام الذي ابداه جلالته والذي استهل به يوم الافتتاح هو الشعار الذي يتعين على مصر ان تتخذه في امر معرضها لاسباب شتى اهمها اربعة — اولها ان المعرض مدرسة عامة وخصوصاً للذين لا يعرفون سوى القليل عن اعمال الزراعة والصناعة في مصر فالناس مطبوعون على البحث والاستطلاع وفي المعرض من عجائب الزراعة والصناعة ما يجب ان

لا يفوت احداً من الناس من الذكور والاناث فيوم يقضي في المعرض يستفيد منهُ الزائر ما لا يستطيع ان يقف عليه في شهر لولاه وقد لا يجد طلبته في سواه فلكي يعرف الناشئون من سكان المدن حقيقة الحالة في وطنهم من الوجهة الزراعية والوجهة الصناعية وما يتفرع عليهما يجب على الوالدين ان يأخذوهم لزيارة المعرض او يشجعونهم على زيارتهِ وفي هذه الزيارة مكافأة الوالدين انفسهم بما يرون من جديد

والثاني ان اصحاب الاعمال في مصر يهمهم جداً ان يروا مبلغ التقدم ومقدار سرعة سيره وليس الى ذلك سبيل كالمعرض فالتقارير الطويلة والاحصاءات المدققة الطافحة بالارقام لا تلذ قراءتها ولكن العين تستوعب في زمن يسير مشاهدات شتى وتسرّ بها فاذا قرنت بمعلومات يسيرة عادت بالنتيجة المطلوبة ومعرض مصر قياس صحيح لمبلغ التقدم

والثالث ان هذه الجهود المبذولة في ما هو اهم شيء في حياة مصر الاقتصادية اي في ما يختص بنهضتها الزراعية والصناعية يجب ان يقابل بما يدل على مبلغ حيوية البلاد وما فيها من قوى. بقي الرابع وهو ليس اقل الاربعة شأناً ومقاماً فله صلة وثيقة بشمم مصر ومقامها بين الشعوب وظهورها بمظهر من يباهي بما قيض له من النجاح وما تمَّ على يد العاملين من ابنائه وبناته في حلبة العمل الزراعي والصناعي وقد تمَّ شيء كثير من هذا بين المعرض الماضي والمعرض الحالي

واذا كان الشعور مما يساعد على تفريج الازمات فان معرض مصر القائم الآن يجب ان يبثَّ كثيراً من شعور الرجاء باجتياز المحنة الاقتصادية الحاضرة بما في مصر من عوامل الثقة والشفاء كما نوه به احد اعضاء البعثة البريطانية في خطبتهِ . فلهذه الاسباب الجوهرية ولسواها نرى ان مصر ستعرف كيف تعنى بمعرضها وتتوسل بهِ الى اطراد التحسين والارتقاء والى اظهار كفاءتها في عيون غيرها واقامة البينة المنظورة على شدة رغبتها في التقدم وعنايتها بتوطيد اركان الحضارة والاستعانة بالعلوم الحديثة في مواصلة السير الى جنب الامم الناهضة والشعوب العاملة

مؤتمر تربية النحل

في منتصف الساعة العاشرة من مساء الاحد ١٥ فبراير الماضي افتتح معالي وزير الزراعة «مؤتمر تربية النحل» الذي نظمته رابطة مملكة النحل بمساعي سكرتيرها المفضال الدكتور ابو شادي بخطبة جاء فيها :

«ان مصر بما وهبت من مزايا جعلتها زراعية اكثر من كل شيء آخر يجب ان تستغل هذه الناحية اكبر استغلال بان تضم الى الزراعة البحتة جميع الصناعات المتفرعة عنها .ولقد

دلَّ استقصاء الاقتصاديين الزراعيين على ان الزارع اشد عناصر الامم كدًّا . غير ان نوع عمله لا يستغرق كل ايام السنة فان لم يعمل شيئاً آخر في اوقات فراغه ضاع عليهِ وعلى امته شطر كبير من نشاطهِ . اذ يقف مكتوف اليدين انتظاراً لفعل الطبيعة في زراعته وتهيئتها للعمل . وهو وان كان اكثر من الصانع كدًّا لا يستطيع ان يجد لنفسهِ عملاً في كل يوم من ايام السنة . فلا بدَّ اذن من ان يزاول الصناعات الزراعية يشتغل بها في اوقات فراغهِ من الزراعة

« تلك هي الطبيعة في البلدان الزراعية على اختلافها . وفي مصر نشاهد ان اخصب المناطق الزراعية ليست دائماً اكثر المناطق ايراداً . بل ان اكثرها ايراداً تلك التي يمارس فيها الزراع اعمالاً ملحقة بالزراعة يشغلون بها فراغهم ويزيدون ثروتهم وتكون لديهم موارد مختلفة بدلاً من الاعتماد على مورد الزراعة البحتة

« ومن اهم الصناعات الزراعية انشاء البساتين والمشاتل . وعمل مصانع للالبان واستخراج العطر وتربية دود القز وتربية الماشية والاغنام وتربية النحل . الى غير ذلك من الصناعات الزراعية المجدية . ان المفكرين والاغنياء باشتغالهم في اوقات فراغهم بمسائل تختلف عن طبيعة عملهم الذي يمارسونهُ يجدون فيها تسلية وترقية لمعلوماتهم . وكثيراً ما ادى اشتغال الاذكياء والموسرين في الامم المتمدنة الى ترقية مثل هذه الاعمال واعلاء شأنها بما اوتوا من ذكاء ومال

« وليس أدل على هذا من تربية النحل التي نحن بصدد اعلاء شأنها اليوم فانها لم تخط خطواتها العظيمة من الخلية الطينية وليدة الفطرة الاولى الى الحالة العلمية الراقية التي بلغتها الآن الاَّ بفضل جهود العلماء والموسرين المفكرين ...

« ان من الامور الصغيرة حتى مايبدو منها خاصًّا بأحقر المخلوقات ما يجد فيهِ الانسان ميداناً متشعباً من العلم والابحاث والخيرات التي قد تعود على النوع الانساني بالنفع العظيم فضلاً عما في الاشتغال بالاعمال الحرة من مزايا عظيمة وأثر كبير في ترقية الزراعة والصناعة والتجارة . وما من أمة عنيت بهذه الاعمال إلا بلغت بها شأواً بعيداً من الثروة

« ومن دواعي اغتباطي بهذا المؤتمر اني شخصيًّا من اصحاب المناحل فأقدر ماترمون اليهِ من الفوائد لقطرنا الزراعي قدرنها . واتفق معكم كما تتفق وزارة الزراعة في النظر الى النحل من وجهة نفعه المادي باغنائه البلاد عن استيراد العسل من الخارج فضلاً عن فائدته للزراعة نفسها بتلقيح ازهار النباتات »

***

وردَّ عليهِ حضرة صاحب السعادة الدكتور محمد شاهين باشا بصفتهِ رئيساً لجمعية

الحشرات الملكية التي أضافت المؤتمر في دارها بكلمة بليغة بين فيها مقام تربية النحل بين الصناعات الزراعية وجوب العناية بها واقامتها على اركان من العلم الحديث وشكر لمعالي وزير الزراعة ورجال وزارته عنايتهم بها وسعيهم لتنشيطها . ثم قرأ الدكتور أبو شادي تلغرافين أحدهما وارد من جامعة موسكو والآخر من نحالي انكلترا ينطويان على تحيات وتمنيات

ثم تليت خطبة الرياسة العلمية التي بعث بها الدكتور زايس العالم الالماني ورئيس رابطة النحل لسنة ١٩٣١ بالانكليزية فكان لما احتوتهُ من الآراء الصائبة في حقيقة الحضارة أولاً في التعاون لترقية تربية النحل ثانياًوقع كبير في الحاضرين . ثم دعي الدكتور ابراهيم بك رشاد مدير قسم التعاون بوزارة الزراعة فأفاض في حديث خلاب في وجوب اقامة النحالة على اساس تعاونية ووجوب الاستفادة من الجمعيات التعاونية وأعضائها المنتشرين في انحاء البلاد سواء في ارشاد النحالين أو شراء ما يحتاجون اليه من المعدات او بيع منتجاتهم

***

وظلّ المؤتمر يعقد جلساته خمسة ايام متوالية بعضها عقدفي دار جمعية الحشرات الملكية وبعضها في المعرض الزراعي الصناعي فتليت فيها رسائل علمية وعملية نفيسة من اشهر النحالين في انكلترا وأميركا وألمانيا وروسيا وزيلندا الجديدة . وكان للنحالين المصريين وغيرهم من المشتغلين بالصناعات الزراعية نصيب كبير في نجاح المؤتمر بما تلوهُ فيهِ من المباحث المفيدة . فكان المؤتمر بذلك دوليًّا بالمعنى الصحيح . ومما يبهج المهتمين بهذه الصناعة الزراعية أن وزارة الزراعة المصرية قررت تشجيع دخول النحل الكرنيولي الى مصر لانهُ وديع اليف لا يلسع قط فيستطيع كل انسان صغيراً كان او كبيراً ، رجلاً اوسيدة ، الاشتغال بهِ مما جعل تربية النحل لذة وفتنة علاوة على ربحها المالي وأثرها في تلقيح الازهار

***

وكان من آثار نجاح المؤتمر اهتمام جلالة الملك اهتماماً خاصًّا بهذه الصناعة الزراعية وابدال جميع النحل المصري والقبرصي الذي في حدائق قصر القبة بنحل كرنيولي وكذلك استبدال الخلايا القديمة بخلايا جديدة من طراز لانجستروث وانشاء منحل تعليمي لسمو الامير فاروق ولسمو الاميرات شقيقاتهِ

ويرى زائرو المعرض الزراعي الصناعي هذا النحل الكرنيولي وخلية لانجستروث الدولية التي اخذ النحالون المصريون يستعملونها معروضين في الجناح الخاص بالنحل وهما جديران بالمشاهدة . فنحثُّ كل من تهمهُ هذه الصناعة الآخذة المفيدة من الوجهتين العقلية والمالية ان يتصل بسكرتير « رابطة مملكة النحل » رقم ٩ شارع الملك المعز بالمطرية

اللجنة التجارية البريطانية

من حديث لحضرة صاحب السمو البرنس عمر طوسن

« يمكننا ان نقول ونحن مطمئنون الى صدق هذا القول بالاجمال ان مصر ابتهجت بقدوم اللجنة الاقتصادية البريطانية. وانها بلسان صحافتها على اختلاف نزعاتها تتفاءل خيراً من وراء عملها ولكن هل يتحقق هذا الامل او يخفق ؟ فرضان اقربهما الاول للاسباب التي سنأتي عليها في ما بعد

نعم ان الاحتياط يملي علينا انها لجنة بريطانية جاءت الينا لتعمل لمصلحة بلادها اولاً وبالذات فاذا كانت هذه المصلحة لا تتعارض مع مصلحة مصر الاقتصادية كان ذلك من حسن حظنا وجاء عفواً بلا قصد اليهِ منا

وموقفنا الحقيقي امام اللجنة يفرض علينا هذا الاحتياط اذ الامر كلهُ في يدها لا نملك منهُ قليلاً او كثيراً . واللجنة التي ستتصل بها منا ليس لها معها من الشأن اكثر من مساعدتها على قضاء مهمتها وتقديم كل معونة ممكنة لها دون ان يكون لاعضائها اي اتصال آخر بعملها أو اي حق في مناقشة ما ستضعهُ من الاسباب والنتائج اضف الى هذا اننا لا نعرف كل الاسباب التي حملت الحكومة البريطانية على تأليفها وايفادها الينا وخصوصاً لم تجر عادتها من قبل بارسال بعثة اقتصادية الى مصر وكانت تكتفي بمن لها عندنا من الملحقين التجاريين طول المدة التي قضتها بين ظهرانينا فلا بد من ان يكون في الامر شيء عظيم حتى أنها نحت له هذا المنحى والفت هذه اللجنة من كبار الماليين من رجالها

ونحن لا يمكننا التكهن بما خفي من هذه الاسباب على ان كل هذا لا يمنعنا من الذهاب في التفاؤل الى حد ابعد مما يصوره هذا التقدير الضيق ولاسيما اذا جارينا ظواهر الاحوال واخذنا بالبيان الذي افضى بهِ رئيس اللجنة الى الصحافيين المصريين وقد جاء في هذا البيان الذي لا مندوحة لنا عن الاخذ بهِ ما نصهُ : —

« .... ومصر وبلادنا على الاخص مرتبطتان ارتباطاً وثيقاً في التجارة والصناعة . فنحن نشتري منكم الخامات من الصنف الجيد وهي خامات تقدرها معاملنا حق قدرها وغرضنا الرئيسي من المجيء الى بلادكم هو ان نتمكن من البحث عن الوسائل التي يمكن العمل بها للاكثار من توريد محصولاتكم الى بلاد بريطانيا العظمى . ونحن نعتقد ان ترويج التجارة

بيننا وتشجيع ارباب الاموال على ان يمدوكم باموالنا يزيد اليسر المالي والرخاء ويحتفظ بمستوى المعيشة عندكم . وفي الوقت نفسه نكون قد وجدنا سوقاً كبيرة لتصريف مصنوعاتنا . واننا نرغب ايضاً في البحث عما اذا كان هناك متاعب يلقاها تجارنا في تزويد بلادكم ببضائعهم بسهولة يمكن تذليلها بروح حسن النية من جانب الفريقين »

القطن المصري والمعامل

فالذي يؤخذ من هذا البيان ان لمجيء هذه اللجنة سببين احدهما تدارك سوق البضائع الانكليزية في مصر والبحث في اسباب النقص الذي طرأ على الوارد الينا من هذه البضائع وهذا السبب وحده كافٍ لتسويغ تأليفها وتكليفها بمهمتها . اما السبب الآخر وهو الاكثار من اصدار محصولاتنا الى بلاد بريطانيا فنحن لا نؤمن بهِ الا اذا كانت انكلترا قد ظهر لها اخيراً ان انصرافها عن التعويل الكلي على القطن المصري في مصنوعاتها القطنية كما كان ذلك رأيها من قبل قد أضرَّ بمصالحها التجارية وشهرتها العالمية في المنسوجات تلك الشهرة التي تعد ركناً من اركان عظمتها . ونحن نعتقد ان بحث اللجنة في مسألة القطن سيصل بها الى الاعتقاد — ان لم تكن معتقدة ذلك من قبل — ان المصالح الاقتصادية البريطانية في بريطانيا والعالم كله مرتبطة اشد ارتباط بمصالح مصر الاقتصادية وسيؤدي بها ذلك الى الاقتناع بان السياسة الانكليزية في تصريح ٢٨ فبراير قد اسرفت في الانحراف عن الخطط الاقتصادية القديمة التي كانت من تقاليد بريطانيا مع مصر كما اسرفت في الاعتداد بقطن السودان اسرافاً وصل بنا وبها الى نهاية معينة ظهر فيها الضرر مجسماً للمصالح الاقتصادية الانكليزية والمصرية معاً . ولعلنا لا نكون ممعنين في الوهم اذا ذهبنا الى ان الحكومة البريطانية قد عرفت هذا واحست بهِ وانما لذلك ولغيره من الاسباب قد الفت هذه اللجنة واوفدتها الى مصر لدرس الحالة من جميع وجوهها وأطرافها وفحصها عن كثب إذ هذه أول مرة في تاريخ العلائق الاقتصادية بيننا وبين انكلترا توفد الينا من أهلها لجنة خاصة للتوافر على الدرس والبحث كما قلنا ذلك من قبل

اقتراح تأليف لجنة مصرية

وفي رأينا ان النجاح في هذه المهمة العظيمة يكون أتم وأعود بالفائدة على الفريقين لو الفت لجنة أخرى من الاقتصاديين المصريين تزور انكلترا بدورها وتبحث عن الاسباب التي أدت الى كساد سوق القطن المصري ونزول أسعاره هذا النزول الفاحش وتغشى دور المصانع البريطانية لتقف على طلباتها وتعرف مقطوعيتها وما تتجه اليه انظارها في مستقبل

المنسوجات القطنية الخ ثم تجتمع اللجنتان لتبادل الآراء ووضع الخطط الواجب اتباعها لمصلحة البلادين جميعاً وتسهيل سبيل الاخذ والعطاء بينهما

والاخذ بهذه الفكرة لايزال متيسراً الى الآن والفوائد التي تنتظر منها لا مراء فيها وخصوصاً متى توافر حسن النية من الجانبين ووعي في تسوية هذه المسائل الاقتصادية أن تكون على قاعدة المساواة وحرية الرأي في المناقشة . ثم الاقتناع بعد ذلك بما هو حق وعدل

القطن وخلطه واثمانه

اما ما تشكو منهُ مصانع القطن الانكليزية وهو ينحصر في خلط القطن وزيادة رطوبتهِ وتحديد المساحة المزروعة منهُ بقوانين تغل يد زارعيه وتدخل الحكومة في سوقهِ مشترية — فهذه الامور من سهولة الحل بحيث لا يتصور انها كانت كل العلة في انصراف رغبة هذه المصانع عن الاقطان المصرية وخصوصاً الاصناف العالية منها الى قطن السودان وغيره لان الخلط والرطوبة في الامكان دائماً تلافيهما بكل سهولة اذا قصد تلافيهما حقًّا بسن القوانين المحرمة لهما وهي قوانين تقابلها بلادنا بالارتياح العام لانها في مصلحتنا . واما تحديد المساحة المزروعة قطناً وكذلك تدخل الحكومة في السوق مشترية وهما الامران اللذان كنا ومازلنا ضد العمل بهما الآن — فالسبب فيهما مقاومة عوامل النزول في الاسعار الى ان وصلت الى هذا الحضيض الذي جعل ربح المنتجين في حيز العدم واضاع عليهم جهودهم سدى بل أصاب الكثيرين منهم بخسارة

وعلاج هذين الامرين في يد انكلترا اكثر مما هو في يد مصر فلو انها اقبلت على شراء القطن المصري بأثمان معتدلة تتناسب مع ما انفق عليهِ لما كان هناك داع الى هذين الامرين

وبالجملة فانا نرى في تأليف هذه اللجان الاقتصادية فوائد جليلة ونعتقد بانها افضل الوسائل لتوطيد الروابط الاقتصادية والتجارية ونتفاءل تفاؤلاً حسناً بالبيان الذي القاه رئيس اللجنة الاقتصادية البريطانية ذلك البيان الذي يؤيد ما ذهبنا اليهِ من عظم ما بين البلادين من العلائق الاقتصادية . ويدل دلالة صريحة على الروح الطيب الذي ستعالج بهِ اللجنة مهمتها في مصر ونحسب ان هذه الفرصة الكبيرة التي أتيحت للحكومة المصرية القائمة الآن بالحكم لا تمر دون أن تنتهزها وتستخدمها في مصلحة مصر الاقتصادية بكل ما تستطيع وما تجد اليهِ السبيل وبذلك يمكنها ان تبرهن على مقدرتها المالية حقًّا وتثبت بعملها في هذا الظرف الحسن لمن لا يزال غير مقتنع بما تدعيه من المقدرة ان هذا الادعاء ليس بغير دليل

افتتاح المعرض الزراعي الصناعي

وجهت الجمعية الزراعية الملكية الدعوات الى كبار رجال الدولة لحضور حفلة افتتاح المعرض الزراعي الصناعي السادس عشر في الساعة العاشرة من صباح الاحد ١٥ فبراير. وفي الموعد المضروب كان عقد المجتمعين قد اكتمل يتقدمهم الامراء والنبلاء والوزراء وممثلو الحكومات الاجنبية وكبار الموظفين والاعيان ورجال الصحافة. وفي الساعة العاشرة سمعت اصوات الهتاف مرتفعة من جنبات المعرض ايذاناً بتشريف جلالة الملك فاصطف الامراء والوزراء وأعضاء لجنة المعرض لاستقبال جلالته فأقبل في عربة يجرُّها جوادان مطهمان وبمعيته دولة رئيس الوزراء اسماعيل صدقي باشا. فصدحت الموسيقى بالنشيد الملكي

وبدأ جلالتهُ زيارة المعرض بالتفرج على معروضات متحف القطن ثم انتقل الى بناية وزارة الزراعة فتفقد قسم التعاون فقسم الكيمياء فمعروضات قسم وقاية النباتات فقسم تربية النباتات فقسم مراقبة تقاوي القطن ففرع الوراثة في تربية القطن ففرع النباتات الليفية وقصب السكر فقسم البساتين فقسم المباحث الزراعية فقسم الطب البيطري . وقد خصّص في هذا البناء جناح خاص لمعروضات الخاصة الملكية . ولما وصل جلالتهُ الى المكان الخاص بجمعية الحشرات استقبلهُ فيهِ صاحب السعادة الدكتور شاهين باشا وكيل الداخلية للشؤون الصحية ورئيس جمعية الحشرات الملكية ، كما استقبلهُ في قسم مصلحة المناجم والمحاجر الدكتور حسن بك صادق مديرها. ثم انتقل جلالته الى زيارة اقسام الصناعات الاهلية فكان يطيل الوقوف امامها ويدخل بعضها ويصافح اربابها مهنئاً حاثًّا على المضي في اتقان مصنوعاتهم على معروضاتها بعناية مصغيًا باهتمام الى البيانات التي كان يفضي بها اليهِ طلعت حرب بك. ولما دخل جلالتهُ شركة مصر لغزل القطن ونسجهِ صافح شكري باشا مدير الشركة وقال وهو يسير الى القطن المغزول «هذا هو المهم . . . . هذا هو ثروة المستقبل»

ثم انتقل جلالتهُ الى الجهة المقابلة من المعرض فزار اقسام المعروضات التي عرضتها مصلحة التجارة والصناعة فاستقبلهُ فيها احمد باشا عبد الوهاب ومدير المصلحة بالنيابة حسن بك الشيشيني ثم توجه الى قسم مصلحة السجون فاهتم اهتماماً خاصًّا بمصنوعات المسجونين ثم تفقد قسم الدواجن والمواشي. وقد ظلَّ جلالتهُ يطوف ارجاء المعرض مشياً على الاقدام نحو ثلاث ساعات صافح كبار مستقبليهِ مبدياً اسف جلالتهِ لانتهاء الزيارة فودَّع كما قوبل بالاجلال والاكبار

وسنعود في الاعداد التالية الى وصف اهم ما استوقف نظرنا في هذا المعرض

باب شؤون المرأة
وتدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

المودة والتواليت

الجمال والزينة والتبرج من الوجهة الصحية(١)

﴿ كلمة عن الجمال ﴾ : الجمال هو الصفة الاولى للانوثة والميزان الحقيقي الذي توزن به المرأة وهو مطمعها الاسمى ليس امام الرجال فقط بل بين اترابها ، وليس للجمال مقياس ثابت فهو يختلف بحسب تغير الزمان وأذواق الشعوب انما اذا اردنا تركيب مثل أعلى للجمال فلنأخذ دمية لها :

١ — قوام القوقاسيات ٢ — لون النمساويات ٣ — شعر الشركسيات ٤ — عيون الاندلسيات ٥ — انف اليونانيات ٦ — ثغور الانجليزيات ٧ — اسنان الحبشيات ٨ — اذرع البلجيكيات ٩ — ارجل الايطاليات ١٠ — اقدام الصينيات ١١ — لطف الباريسيات ١٢ — خفة دم المصريات ثم نبتهل الى الله ان يوهبها الروح فتكون تمثال الجمال

كلنا يحب الجمال ونحمد الله ان لا عقاب اليوم على القبح فقد روى التاريخ ان اهل اسبارطه حكموا على ملكهم ارشيداموس بغرامة كبيرة لانه تزوج امرأة قبيحة ولذلك لا تمنع المرأة من التجمل على ان يكون صحيًّا عفيفاً فالطبيعة بخيلة بالجمال الكامل ولكن الانسان قادر على استكمال ما لم تجد به . ويتوقف الجمال على اربعة اركان :

١ — الوراثة ٢ — الصحة ٣ — النظافة ٤ — حسن الذوق في الزينة والملبس

﴿ توالت الجلد ﴾ : الجلد غلاف حام من المصادمات وغطاء يحفظ حرارة الجسم وعضو للافراز والامتصاص والتنفس . وهو وكيل الكليتين عند التهابهما فيفرز السموم بواسطة

---

(١) ملخص محاضرة للدكتور فريد حلمي بك المفتش الاول بقسم الاوبئة في مصلحة الصحة العمومية

العرق فالواجب نظافته لئلا تتراكم الافرازات فتحدث التهاباً في الاوعية اللمفاوية وقد امرت بالنظافة كل الاديان ومستحيل ان تكون السيدة جميلة ما لم تك نظيفة

واذا نظرنا الى مواد النظافة وجدنا اولا ان الماء البارد يفضل الحار لتنقية الجلد ثم ان الصابون الصحي هو ما كان لاحامضاً ولا قلويًّا بل وسطاً بين الاثنين ومن الضروري الاشارة الى ان صابون التواليت الملون يحتوي على صبغات معدنية فالصابون الاحمر يلون بأملاح الزئبق ، والاخضر بكبريتات الحديد ، والبنفسجي باكسيد الكروم .... وهذه الاملاح مهيجة للجلد لذلك كان من المستحسن عدم استعمال الصابون الملون . واما الصابون الشفاف (الجليسرين) فيصنع من الشحم مع البوتاسا ثم يغطس في الكحول المغلي فهو اذن محروم من اسمه (جليسريني)

ومن قواعد الصحة ان يأخذ المرء حماماً بالماء الدافىء مرة في الاسبوع لا تزيد مدته عن نصف ساعة ويكون مساء قبل النوم . و(الدوش البارد) منعش جدًّا ولكنهُ لا ينظف كثيراً واحسن اوقاته صباحاً عقب الصحو على شرط ان لا يزيد عن خمسة دقائق ولا يصح اخذه الا للاصحاء من الشباب والشابات . وحمام البحر رياضة بديعة الا ان ملحه يقلل من ملاحة الجسم ويجب ان لا يؤخذ عند الجوع ولا قبل انقضاء ساعتين على الاكل . اما حمام الشمس فهو مفيد جدًّا الا انهُ يجب الاحتراس التام والتدرج في مدة التمرض لضوء الشمس

ومن اغرب اخبار الموده ان الفتيات الرشيقات رأينَ ان الشمس تلوّح اجسامهن بحيث تجعله ذا لون نحاسي فقررن ان يكون لون البشرة نحاسيًّا وعمت هذه المودة اوربا واميركا حتى ان تجار المودة استنبطوا البودرات والمعجونات السمراء لرواجها . والحمام البخار المسمى بالتركي فائدة قليلة في تطرية الجلد ولكنهُ يسبب الاغماء وتراخي الجلد . اما حمامات اللبن وعصير الفراوله والشاي والوسكي . . . . الخ « بس لا مؤاخذه » ما هي الا بدع شيطانية مضحكة

(تواليت الوجه) : الوجه عنوان الجسم ومرآة الخلق والوجه الصبوح دليل حسن الاخلاق وهو ميزان الشعور لانطباع أثر الغضب والانشراح عليه ودليل الصحة فتورد الوجنتين دليل انتظام الدورة الدموية ولا يكفي أن يكون جميلا بل يجب ان يكون جذاباً أيضاً . واذا كان التواليت يستطيع أن يعطيه النعومة واللون والتناسب . فخفة الدم لا تأتي إلا عن حيوية الوجه

(شعر الوجه) : لا مانع صحي من ازالتهِ وهو يكثر بالوراثة ويشتد عند البلوغ وفي زمن الحيض والحمل وفي سن اليأس والعقم . وتستعمل السيدات المصريات لازالتهِ معجون السكر والليمون (عقيدة) فيجب أن يعقب العملية مكمدات بالماء البارد مع النشاء . وأما بودرات

ازالة الشعر فهي مواد كياوية مهيجة للجلد لاتستعمل للوجه لأن أساسها (سلفوهدرات الجير وكبريتور الباريوم) وغيرها

وشاعت أخيراً مودة ترفيع الحواجب فيجب الانتباه الى جلد الجفون لرقته وأما الرجال فيجب عليهم الاحتراس من عدوى السيكوز عندحلق ذقونهم عند الحلاقين. لأن هذا الالتهاب بجلد الذقن يصعب علاجه . ثم يجب ان تكون الفرشة معقمة خالية من مكروب مرض الجمرة الخبيثة ولا مانع من استعمال البودرة لمدة قصيرة ثم غسلها . اما لون الجلد فقد اختلفت الشعوب في التفضيل بين الجمال الاشقر والجمال الاسمر فقيل ان الاشقر اكثر تلألؤاً وانشراحاً للنفس واقوى انوثة وعن الاسمر انه افخم واشد تأثيراً واظهر رجولة

وسبب السمرة صبغة بنية اللون في طبقات البشرة وهي عظيمة الفائدة في المناطق الحارة تقي البشرة اشعة الشمس وتنبه الجلد لافراز عرق يبرد الجسم. وسبب شحوب اللون ناشيء من فقر الدم وضعف الاعصاب ومرض الكلى وعدم الرياضة . ويتجعد الوجه من الاحزان العميقة المتكررة وكبر السن وكثرة استعمال البودره والكريم والصبغ الاحمر والحفوف كما تصاب به المعرضات للدوخة وآلام الاعصاب

فللمحافظة على جمال الوجه وتجنب تجعده يجب الابتعاد عن العربدة والانفعالات الشديدة ومعالجة الدوخة وآلام الاعصاب واجتناب الخمور والافلال من التوابل والشاي والقهوة والاعتناء بالنظافة مع التوالت المعتدل واحسن الوسائل هي الرياضة والهواء الطلق . وقد نجحت الجراحة في حالات قليلة والتدليك الكهربائي في معالجة التجعدات

﴿ البودرة والكريم والصبغ الاحمر ﴾ : لقد عم انتشار هذه المواد حتى أشكل علينا معرفة أصل الوجه

والبودرة . مسحوق الارز والنشا . ولما كانت هذه المواد صعبة الالتصاق بالجلد فقد استبدلت بالطباشير والطلق والبزموت واكسيد الزنك وكربونات المانيزيا . ومن الفكاهة أن نروي الحكاية الآتية: زارت سيدة متأنقة تضع كثيراً من البودرة والكريم على وجهها معملاً كياوياً هواؤه مشبع بغاز كبريتور الهيدروجين وما خرجت من المعمل إلا كان وجهها اسود قاتماً لأن بالبودرة اكسيداً رصاصياً ابيض فاتحد بكبريتور الهيدروجين تحوله الى كبريتور الرصاص وهو اسود اللون

الكريم : مصنوع من المواد السابقة مع الجليسرين والفازلين والزيوت النباتية او الشحم

الصبغ الاحمر : يصنع عادة من اصباغ عضوية ونباتية . وضرر هذه المواد هو سد مسامات الجلد فيجب غسلها جيداً قبل النوم

﴿ توالت العيون ﴾ : لا أسمح لنفسي بالخوض في جمال العيون فالموقف موقف صحة ونصيحة لا تغزل وغرام

الدمع : أفضل مطهر لتنظيف العيون واذا دخلها تراب فتغسل بالماء الدافيء فيه ملح بنسبة ٨ في الالف

والتوالت الصحي للحواجب ينحصر في نظافتها بإمرار فرشة اسنان مغموسة في الماء والجليسرين

وأما الجفون : فتدهن عند منابتها بالفازلين السائل والبوريك بنسبة ٣ في المائة

وأما الكحل : فأحسن واسطة لتحضيره هي حرق قطعة من الكافور بعد بلها بقليل من الزيت وتغطيتها اثناء حرقها بغطاء صيني نظيف ثم جمع « الهباب » الذي يعلق بالصيني بواسطة فرشة نظيفة . وعند الاستعمال يراعى نظافة المرود

وأما الخطوط : فهو مزيج من الكحل مع الجليسرين والفازلين أو الزيوت النباتية

وأما النظارات : فما دامت موصوفة بأمر الطبيب فلبسها مفيد وواجب لحفظ البصر ويفيد لبس النظارات السوداء أو الزيتية في حماية العين من أشعة الشمس وتوهج الرمال

﴿ توالت الفم والاسنان ﴾ قالت ملكة فرنسا حنه النمسوية : « السيدة التي لها اسنان جميلة لا تكون دميمة » . وكانت الامبراطورة جوزفين لاتضحك رغم خفتها « وذلك لان اسنانها قبيحة » فعدم الاعتناء بالفم ينتج عنه نخر الاسنان واللثة الصديدية والرائحة الكريهة وضعف المعدة والأمعاء والروماتيزم والخراجات المتعددة

ويستعمل لتنظيف الاسنان فرشة قاسية أو لينة حسب اللثة ثم اصناف عديدة من البودرات والمعجونات والسوائل تراكيبها متنوعة جداً أغلبها يحتوي على الطباشير والفنيك وروح النعناع : ويجب الابتعاد عن التراكيب التي تبيض الاسنان بسرعة لانها تحتوي على حوامض تذيب غلاف الاسنان الخارجي (المينا) . ويحسن استعمال المسواك

أما الشفاه : فجمالها أن تكون ندية قرمزية لان الباهتة منها دليل على فقر الدم والزرقاء دليل على مرض الصدر والقلب والجافة علامة البول السكري والمتضخمة اشارة للخراج المفاوى

﴿ توالت الشفاه ﴾ : هو دهنها بالصبغ الاحمر والقلم الاحمر أفضل من السائل الاحمر. وسرعة سوق الاتوموبيل والتنفس من الفم تورث تشقق الشفاه فيجب دهنها بالغليسرين

والانف : مركز الوجه وأظهر عضو فيه فللابتعاد عن احمراره يجب عدم الافراط في الاكل وشرب الخمور وتحاشي الامساك والتهاب أعضاء النساء

﴿ توالت اليد والاصابع ﴾ : كل عمل يدوي يضخم اليد ويخشن جلدها ولكي تحافظ السيدة

على مظاهر (الاريستوقراطية) من نعومة اليد ودقة الاصابع مع استمرار القيام باعمالها المنزلية عليها ان تلبس قفازاً (جوانتي) من الجلد الرفيع اثناء العمل المنزلي . وقشف جلد الايدي ناشيء عن تركها معرضة للهواء وهي مبللة فتمتص حرارة الشمس من بخارها المائي فتجف وتتشقق وعلاجها الجليسرين . أما زيادة عرق الايدي فيستدعي لبس الجوانتي الصوف لتساعد مسامه على تهوية اليد مع الدلك بعصير الليمون أو بمحلول الشب ويصف الاطباء دهاناً يحتوي على الحمض التانيك وصبغة البلادونا

﴿توالت الاظافر﴾ : تشير حالة الاظافر الى صحة الانسان العمومية ففي الامراض المزمنة كالسل وضعف القلب والروماتيزم تتضخم أطراف الاصابع ويزرق لون الظفر ويتقوس في اتجاهه الطولي . والبقع البيضاء في الاظافر تدل على تهيج الاعصاب والخطوط المستعرضة علامة عوائق التغذية. تنمو الاظافر ما يقرب من المليمتر في الاسبوع ويتجدد الظفر كله في مدة أربعة أشهر ويقل النمو بسبب الاحزان والامراض العامة ويزداد بتبديل الهواء والنقاهة . وان استعمال المبرد يفضل استعمال المقص

ثمّ ان دهن الظفر بالصبغة اللامعة يجعله جافاً معرضاً للكسر ويجب أن لا يزيد طول الظفر الخارجي عن مليمترين وخير بودرة لتلميعه هي اكسيد القصدير الملون بالكارمين والمعطر باللاوندة

﴿ توالت الشعر ﴾ : ان قص الشعر عادة شائعة عند الرجال ويلبس قضاة الانجليز الآن الشعور العارية . أما النساء فالزينة ترتب عليهن ارسال الشعر قايلاً . على ان الملكة (نفرتيتي) ونساء عصرها كنّ يحلقن شعورهن كله ويلبسن أغطية خاصة أو شعور مستعارة. والشعر زينة المرأة وتاجها الجميل ويحبذ الاطباء الشعر القصير لامكان وصول الهواء والاشعة لجلد الرأس . على ان الاصل في جمال الشعر راجع الى البصيلات الموجودة في جلد الرأس

يسقط من شعر الرأس من ١٥ الى ٢٥ شعرة كل يوم وتتجدد الشعرة الواحدة نحو ١٢ مرة في حياة الانسان ولكنها لا تسقط نهائياً الا بعد موت البصيلة التي لا تحيي ثانية اذا ماتت

وعلى المواد الدهنية التي تفرزها الغدد تتوقف نعومة الشعر ولمعانه. الا ان تراكم هذه المادة يمنع تهوية الرأس والشعر فيجب غسل الرأس كل اسبوع . وللتمشيط فائدة اذا كان المشط واسع الاسنان. ولبقاء الرأس عارياً اكثر النهار فائدة كبيرة . ويحسن تغيير موضع الفرق في الشعر حتى لا يتسع عرض الفرق. والفرشة للشعر خير تدليك طبي

وأما المعجونات المطرية والادهنة (الكوزماتيك) فتسبب سقوط الشعر كما ان الكي بالنار (الحديد الساخن) ذو خطر عظيم على الشعر المراد تمويجه لان السخونة تجمد المواد الزلالية التي في الشعر فخير طريقة لتجعيده تجعيداً صحياً هي الدلك بماء الخس المذاب فيه صمغ

عربي بمقدار الشر والمعطر بعطر الورد . أما سقوطه وتقصيفه وظهور القشر خلاله فكثيراً ما يرجع لمرض يستدعي عناية الطبيب

الشيب : وسببه اختفاء المواد الملونة من نخاع الشعر ويبدأ ذلك في سن الاربعين وللوراثة فيه تأثير كبير . ثمَّ ان المصابين بالتهابات الاعصاب المزمنة والمفرطين بشرب الخمور وفي السهر المتمادي الطويل والامراض الحادة والاحزان العميقة والمفاجآت معرَّضون للشيب المبكر

صبغات الشعر : هي نوعان (١) النباتية مثل الحنه والراوند وهي قليلة الضرر سريعة الزوال (٢) كيماوية واساسها املاح الرصاص والفضة والنحاس والزئبق ... وهذه تسبب التهابات خطيرة تفضي الى سقوط الشعر بسرعة وهناك اربع صبغات كيماوية

١ — الصبغة الشقراء الاميركية اساسها سلفات الكاديوم وسلفوهدرات النشادر

٢ — الصبغات السريعة واساسها نترات الفضة موزعة على ثلاث زجاجات بالاولى حمض العفص والكحول الملون بالتورنيسول والثانية نترات الفضة مع النشادر والصمغ والثالثة لتثبيت اللون وفيها هدروكبريت الصودا مع الكحول

٣ — الصبغات الكيماوية التدريجية وهي خطرة لأن فيها الرصاص بل تسبب الشلل وغيره

٤ — الصبغات التي تخفف لون الشعر واكثرها اوكسيد الاكسجين الثاني ومضرة لأنها تسبب قصف الشعر وان كان لا بدَّ من الصبغات فأقلها ضرراً ما كان تدريجيًّا نباتيًّا وقصير الأجل

ومنها ١ — صبغة سوداء : يغلى غرام واحد من سلفات الحديد في ٦٠ غرام نبيذ احمر ويدلك بهِ رأس الشعر مرتين في الاسبوع

٢ صبغات كستنائية : الحنة المعجونة مع الماء وايضاً منقوع الشاي والقرنفل وقشر الرمان

٣ — صبغة صفراء : صبغة الراوند المغلى مع ثلاثة امثاله من النبيذ الابيض ويمكن استعمال الكركم وهي اثبت لوناً

٤ — لتخفيف لون الشعر الغامق : يستعمل هيدروكبريت النشادر بنسبة ١٠٪ او يستعمل محلول نترات البوتاس ٢٠٪ او ماء الاوكسجين المخفف جدًّا

﴿العطور﴾ وتنقسم الى قسمين : (١) روائح طبيعية مستخرجة من الازهار كالورد او من النباتات كالكافور او من الحيوانات كالعنبر (٢) الروائح الصناعية المحضرة كيماويًّا والاولى ألذ اثراً في الاعصاب وأقل ضرراً لأنَّ بعض العطور يسبب دوخةً واغماء وبعضها يؤثر في الجهاز التنفسي فنحذر العصبيات وضعيفات القلب والمصابات بالربو من استعمالها

اما الكولونيا فهي ماء مزيج من الكحول والماء المعطر بأرواح البرتقال والليمون وغيره ولبعض العطور مثل الكافور واليوكالبتس فوائد عظيمة للوقاية من بعض الامراض التي تنتقل بالهواء مثل الانفلونزا والحصبة ... فيحسن استنشاقها بمنديل عندتفشي تلك الامراض

﴿ السمنة والنحافة ﴾ : ان رشاقة القد متممة لحسن المرأة في اعتداله بين السمنة والنحافة وفي استدارة اجزائه وسهولة انحاء خطوطه غاية الجمال . والقاعدة الحسابية للوزن المتوسط هي ان يزن كل شخص كيلو واحد لكل سنتمتر فوق المتر من طوله فان كان طوله ١ر٧٠ متر وجب عليه ان يكون وزنهُ ٧٠ كيلو على اعتبار ٧٠ سنتمتر

للسمنة سببان : (١) خارجي وهو الاكل اكثر مما يصرف من مجهود مع قلة الرياضة (٢) داخلي وهو عدم انتظام افراز الغدد الصماء بالجسم (كالغدة الدرقية والبنكرياس وغيرهما) ويدخل في هذا سمن الفتيات عند البلوغ والسيدات عقب الولادة وفي سن اليأس . والسمنة المفرطة خطر حقيقي لانهُ اذا تغلغل الشحم بين عضلات القلب عاق حركتهُ ولا بدَّ ان يكون علاجها طويلاً بطيئاً حتى ينكمش الجلد تدريجيًّا دون تراخٍ

وينحصر العلاج في الوصاية الآتية:

١ — الامتناع عن المأكولات الكثيرة المواد النشوية والدهنية والسكرية وتكثير اكل الخضروات والفواكه وتقليل شرب الخمور والمنبهات والمخللات

٢ — الهواء الطلق والرياضة فيهِ والتقليل من النوم

٣ — توقيف تعاطي الحديد والزرنيخ والزئبق لأنها تساعد في تخزين الشحم

٤ — اخذ ملينات ملحية خفيفة كل يوم ووزن الجسم اسبوعيًّا مع تحليل البول

اما النحافة : فأسبابها كثيرة اولاً وراثية ثم مرضية (كالحميات الحادة والامراض المزمنة والسل وضعف الاعصاب والبول السكري) لخطر الوراثية في انها تجعل الانسان ضعيف المقاومة للامراض وخطر المرضية هو في المرض المسبب لها

وعلاج النحافة اصعب من علاج السمنة ونجاحهُ قليل وهو ينحصر في المرضية بمعالجة المرض المسبب لها وفي الوراثية يستحسن الاكثار من اكل المواد الدهنية وتعاطي المنبهات الشهية والامتناع عن الاعمال الشاقة وزيادة ساعات النوم وتناول زيت السمك والحديد والزرنيخ اذا اقتضى استعمال الادوية . وقد ختم المحاضر كلامه بتحليل مفيد لموضوع الملابس . وسنأتي على خلاصة وافية لهُ في الشهر القادم [تلخيص صبري فريد]



على بساط الريح

للشاعر الخالد فوزي المعلوف

دراسة وتحليل للشاعر المصري محمود ابو الوفا

شذًى متوهج العبير . ساطع الارج . مخضرم الفوح . لا تكاد تحسهُ حتى يستحيل في حواسك الى شعور فائت من عبيره الفواح كائك في عالم الارواح. ذلك شذى العبقرية الخالد شعر فوزي معلوف. أجل ذلك هو الشعر الذي يرفع صاحبه الى مصاف العالمين وتلك هي العبقرية الشاعرة المحيية المميتة معاً تتجلى نوراً باطنيًّا فاذا صاحبها الذي تجلت عليهِ في حياة نابضة بمثل الموت وفي موت نابض بمثل الحياة ، من رقيق احساسه ولطف شعوره ودقة شاعريتهِ في عذاب دائم وهمٍّ غامٍ ونصب مستمر . فكأن ذلك الشاعر لتغلغله في فهم الحياة اصبح غريباً عن الحياة . فهناك امام مجهر هذا النوع من العبقرية تظهر الخلائق مفضوحة الطوية . مهتوكة السريرة . فاذا الغرائز والميول والشهوات الانسانية كل اولئك سلاسل عبودية من وراء عبودية من وراء عبودية . فالانسان في نظر عبقرية فوزي محكوم عليهِ ان يعيش عبد الحياة لا يتحرر من احد قيودها الا ليقع في انكى منهُ فهو لا ينفك يبدي ويعيد في ذلك النشيد

أنا عبد الحياة والموت امشي ... مكرها من مهودها لقبوره
عبد ما ضمت الشرائع من جور ... يخط القوى كل سطوره
عبد عصر من التمدن تلهو ... ضلة عن لبابه بقشوره
عبد اسمي ذوبت روحي وجسمي ... طمعاً في خلوده ونشوره
انا في قبضة العبودية العمياء ... أعمى مسير بغروره
ان جسمي عبد لعقلي وعقلي ... عبد قلبي والقلب عبد شعوره
وشعوري عبد لحسي وحسي ... هو عبد الجمال يحيا بنوره

اترى الى الشاعرية العبقرية في فوزي معلوف سلطت اشعتها الهادئة الجبارة على الحياة تسليطاً دقيقاً فاذا الحياة حتى في الدنيا الجديدة ليست متسعة له فهو من هذه الدنيا في دنيا وحده لا يملك فيها من انواع التسلية والتلهي الا ان يقول

ليت شعري ما الشاعر ابن لهذي الارض الا بلحمه وبعظمه
فهو فيها وليس منها فما زال غريبا ما بين ابناء امه

وكانما بالشاعر على ضوء نظرته هذه للحياة قد لمح لاول مرة موطن روحه الذي انزلته فيهِ عروس قوافيهِ بعيداً عن الوجود وظلمه

ثم على ضوء هذه الحقيقة عرف هذا الشاعر موطن روحه او على الاصح الموطن اللائق بروحه وتأكد تماماً ان ذلك الموطن ليس في الارض وانما هو

في عباب الفضاء فوق غيومه فوق نسره ونجمته
حيث بث الهوى بثغر نسيمه كل عطره ورقته

موطن الشاعر الحلق في الجو منذالبدء بروحه لا بجسمه

وجلس الشاعر على بساط الريح . وهاهو في ذلك الحلم الجميل يطلق العنان لطائرته متغنياً بهذا النشيد :

ياطيور السماء في الريح روحي بي جريا على الجلد
وبجسمي طيري الى حيث روحي فيه نحيا بلا جسد

وهاهي طائرة الشاعر تستجيب له فتندفع في الفضاء خبباً تارةً وطوراً وئيداً فترعب بشكلها ودويها الهائل سكان السماء جميعاً من غيوم ونجوم ونسور وصقور

قال نسر لآخر أي طير هو هذا ومن رفاقه
ان يكن قادماً الينا بخير فلماذا علا زعاقه

ياله طائراً بصورة انسان يبث اللهيب بركان صدره

واذا جميع الطيور يجتمعن يسألن عن هذا الدخيل الذي تجرأ في وقاحة واجتاز حدود مملكتهنَّ المقدسة وحين يعلمن انهُ الانسان يستعذن بالله من شره وشر استعماره ويقررن الحرب والاستماتة في الدفاع والقتال وتنشب المعركة التي يصف الشاعر هولها في هذه الابيات :

ودوت في الاثير صيحة حرب ملأته بنسره وبصقره
واذا بي مابين أجنحة سود على الافق حجبت وجه بدره
طوقتني بسكل فاعر شدق صامد لي بمخلبيه وظفره

ولكن شاعرنا يمقت الحرب كل المقت ولا يمجد انتصار القوة المادية لذلك يحاول اقناع الطير انهُ لم يجيء مستعمراً وليس هو إلاَّ شاعرٌ هاربٌ من الارض ليستحم جسمه بنور الجو

لا تخافي ياطير ما أنا الا شاعر تطرب الطيور لشعره
زارك اليوم متعباً يطلب الرا حة في هدأة السكوت وسحره
فر عن أرضه فرارك عنها من أذى أهلها وتنكيل دهره

وكذلك تهدأ ثائرة الطير وتطمئن على حريتها فتهب للشاعر حرية السير في مملكتها. وثم ينطلق الشاعر حرًّا في طبقات الاجواء لايكاد يستقر يُهنَّ في سماء إلا ليطلع على سماء حتى صار قرب النجوم وقالت نجمة لاختها ماهذا الذي ينقض في الجو كالصواعق. أو كأن هذه النجمة أرادت ان تثير جوًّا من الشك حول صاحبنا ولكن الحمد لله قد كانت المسئولة أحكم من الاولى واعلم منها بالانسان ومحاولاته فقالت للسائلة :

النجمة لا تخافي منه وخليه يعلو فقريباً يهوي صريع كفاحه

الشاعر
ايه يا نجمتي ألم تعرفيني شاعراً بنصت الدجى لنواحه
كم ليال في الروض أحيتها أبكي وأشكو اليك بين اقاحه
ساع لله فيك قلباً نسيا هو في الكون مثل قلب ملاحه

اسمع شيئاً جديداً ! ما هذا ؟ أجل ماهذا النغم الجديد الذي نسمع في هذه الابيات الثلاثة وخاصة الشطر الاخير من البيت الاخير . انهُ ينبض باتهام خطير . نعم وان الحروف في ذلك الشطر لتلمع لمات الدماء في الجراح المنكوءة وأكاد ازعم ان فوزي الخالد لم يمت الا بضربة غدر اصابت قلبه من مأمنه وفي شعره ادلة كثيرة تؤيد هذا الرأي

(١) يقول فوزي في الابيات الآنفة ايه يا نجمتي ، بالاضافة اجل بالاضافة لاننا بدراسة شعره رأيناه يتحرى الصدق والدقة في الالفاظ والمعاني على السواء كما اننا بدراسته ايضاً تأكدنا انهُ لا يخضع ولا يبيح الخضوع لما يسمونهُ بضرورة الشعر وحينئذ فلابدَّ من القول بأن الاضافة هنا مقصودة . وأي شيء يقصَد خلاف هذا الذي اردناه

(٢) ان فوزي حين ختم نشيد قرب النجوم بالصورة التي بيناها اسرع فالتفت لنفسهِ لفتة تقطع نياط القلوب وانهُ كان في اثناء ذلك يرسل نغماً شعريًّا حارًّا جدًّا حتى لتكاد تشم في الفاظهِ روائح الاكباد المحترقة والافئدة الممزقة

(٣) ثم لا ننسى اطلاقه على هذه الانغام اسم اوراق متناثرة لان هذه التسمية وحدها لا يقع عليها الا المحب الخفق بل ان المحب المخفق لا يقع على هذه التسمية الا اذا كان هو الذي يقول

نجمة الليل رحمة فضلوعي من شجوني تمزق
كفكفي السيل انه في دموعي من عيوني يتدفق

واذكريني لدى الكواكب وادعي لي عسى يهتدي الى السلام

اي نعم ليس المحب المخفق الا هذا الشاعر المقلق ولعلنا الآن نكون قد عرفنا مفتاح ذلك النبوغ العظيم

لان فوزي معلوف نابغة حقًّا وسوف تنظر اليهِ الاجيال المقبلة كما تنظر نحن الآن الى امرىء القيس . فاذا كان امرؤ القيس هو اول من بكى واستبكى وأول واول الخ هذه الاوليات المعروفة في كتب الادب فان فوزي معلوف سيذكر على انهُ اول من اخرج الشعر العربي من دائرة وصف الظواهر السطحية السامية الى دائرة تحليل اعمق العواطف الانسانية الاذلية مع عدم التفريط في خردلة واحدة من حقوق الشعر العربي الصميم

على ان شعر فوزي قد عرف منذ الآن بأنهُ المثل الاعلى للشعر العربي يدلك على ذلك ظاهرتان

الاولى عناية شاعر من أشهر شعراء الاسبان فرنسيسكو ڤيلاسباسا بوضع المقدمة لقصيدته على بساط الريح في هذا الاسلوب الفذ في تأليف المقدمات. فنحن لم نعرف ديواناً شعرياً وضعت له مثل هذه المقدمة التحليلية الدراسية التي لو طبعت وحدها بصفتها كتاباً قائماً بذاته لاعتبرت من كتب المراجع في تاريخ الآداب . والحق ان الشاعر الاسباني الاكبر وفق في تأليفها توفيقاً يعتبر غاية في افادة التأليف واجادته فقد ضمنها آراء وافكاراً جديدة بأن تقرأ وتناقش من كتاب الصحف والمجلات ومن أساتذة الجامعات وطلابها على السواء لا سيما آراؤه في تأثير الادب العربي في الادب الاسباني هذا التأثير الذي سوف تدول الدول ولا تزول ورأيه في المقارنة بين أدب الغرب المستحدث وأدب العرب القديم بل ورأيه في الادب العربي القديم والجديد . وقصارى القول ان هذه المقدمة جديرة لبحوثها المثقفة العميقة ولاسلوبها الانساني الرشيق الوصاف — بل هي ليست جديرة لشيء جدارتها لان تكون هدية الكريم للشعر اليتيم

اما الظاهرة الثانية فهي تلك الطبعة التي اذيعت بها قصيدة على بساط الريح ايضاً . هذه الطبعة التي يكفي في وصفها ان شاعراً مصرياً رآها بيدي فلما تناولها لينظرها بعينه كان اول ما وقع بصره فيها على صورة المرحوم الشاعر المؤلف فأسف لموت الشباب الذي لم يتمتع بالشباب ثم ظلّ الشاعر المصري يكرر في اسفه طالما هو يقلب صفحاتها صفحة صفحة ثم لم يلبث ان ردها اليّ وهو يقول اني اقبل عن طيب خاطر ان أموت بناقص ثلاثين عاماً من عمري على شرط ان يطبع من ديواني طبعة بمثل هذا الشكل الجميل

[المقتطف] وقد أهديت الينا مع النسخة العربية نسختان احداها باللغة الاسبانيولية وفيها ترجمة القصيدة بقلم الشاعر ڤيلاسباسا والمقدمة . والاخرى باللغة البرتوغالية وتحتوي كذلك على ترجمة القصيدة والمقدمة . وهما مطبوعتان على نسق الطبعة العربية . وكلها مزدانة بصور رمزية ملوّنة وغير ملوّنة

مطبوعات دار الكتب المصرية

اهدت الينا دار الكتب المصرية طائفتين كبيرتين من الفهارس الاولى تشتمل على اجزاء النشرة الدورية للكتب التي اضيفت الى الدار في سنتي ١٩٢٨ و١٩٢٩ مبوبة بحسب الموضوعات وأسماء المؤلفين واسماء الكتب باللغتين الانكليزية والفرنسية وثمن كل نسخة منها غرشان صاغ. والطائفة الثانية اربعة مجلدات تشتمل على فهارس الكتب العربية فأحدها للروايات والقصص وآخر لعلوم اللغة وثالث للتاريخ والرابع لآداب اللغة العربية . وقد لاحظنا

في ما كتب على رواية « امير لبنان » تناقضاً فهي « بقلم ... الدكتور ... صرّوف » ثم اضيفت عبارة « نقلها عن الفرنسية الى اللغة العربية الاستاذ ... اسعد داغر » . والاول هو الصواب لانها تأليف الدكتور صرّوف ولا داعي للعبارة الثانية . وفي صفحة ٣٢ من الملحق ٢ للجزء ٢ اسندت قصيدة « الاحلام » للاستاذ اسكندر المعلوف اللبناني وهي لابنهِ شفيق . وهذا لا ينقص قيمة هذه الفهارس التي تمَّ على صبر وجلد عظيمين . واعدادها من اجل الخدمات التي قامت بها دار الكتب . وثمن كل مجلد خمسة غروش صاغ. عدا المجلد الاول الذي نفد وهو يطبع ثانية الآن. وحبذا الحال لو استطاع القائمون بشؤون الدار ان ينشروا مجلة شهرية عربية تذكر فيها الكتب الجديدة التي تضاف الى المكتبة شهراً شهراً ووصف اهمها . فتسدي يداً للمتأدبين الذين يرهقهم ثمن الكتب الاوربية والاميركية . وتكون دليلاً للشبان في مطالعاتهم اكثر منها فهرساً

﴿ النجوم الزاهرة ﴾ وقد اهدت الينا دار الكتب الجزء الثاني من كتاب « النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة » تأليف جمال الدين ابي المحاسن يوسف بن تغري بردي الاتابكي في وقائع سنة ١٤٥ هـ الى وقائع سنة ٢٥٤ هـ وله فهارس متقنة وافية للاعلام والاماكن والغزوات والموضوعات واسماء الكتب الواردة فيه . ومنها فهرس خاص بوفاء النيل من سنة ١٤٥هـ — ٢٥٤ هـ

حسين

رواية مصرية — باللغة الفرنسية — تأليف المسيو اليان فانير

تقدمنا الى سيدة شرقية بارعة في اللغة الفرنسية وآدابها في قراءة هذه الرواية المصرية والتعليق عليها فتفضلت علينا بما ترجمتهُ : قد نكون تأخرنا في تقدير « حسين » هذا الكتاب الذي تلهج بهِ ألسنة الناس . ولكن جرياً على المثل القائل بان عمل الخير لا يأتي متأخراً قط اودُّ ان اعرب في سطور قليلة عما اوحتهُ اليَّ مطالعتهُ

حسين ! اي كتاب اخاذ ! هذا يلخص رأينا في المسيو فانير المؤلف الذكي والنفسي الحاذق ، كما عرفناه في « حسين » . ويظهر لنا انهُ كتب هذه الرواية يحدوه حبٌّ عظيم لمصر ، كالحب الذي يحدو كل عالم مأخوذ بعلمهِ او اديب مفتتن بموضوع بحثهِ . ويظهر لنا كذلك ان المسيو فانير قد افلح في النفوذ الى اعماق النفس وسرائر الناس ، مما يجعل اشخاص الرواية احياء متحركين

كل صفحات الكتاب ، وبعضها بليغ جدًّا ، تبعث نشوة من السرور في الاذن والعين والخيال . . . والقلب جميعاً !

واذا سُمح لنا ان نعرب عن اسف يخالجنا قلنا ان المؤلف لم يتحرَّ الدقة التاريخية في تصوير الاحتلال البريطاني لانهُ لا يرينا الا الوانهُ القاتمة متغاضياً عن لمحات البهاء فيهِ احياناً. ولكننا — والحق يقال — لا نرى الاحتلال البريطاني في هذا الكتاب الا بعيني حسين — مسوّغ الثورة ! فليسرع الذين لم يقرأوا «حسين» الى المكاتب لاقتنائهِ ومطالعتهِ راجية أن يذوقوا في مطالعتهِ من السرور ما ذقت

التعاون

الاستهلاكي والصناعي والزراعي والاقراضي

أصدرت لجنة التأليف والترجمة والنشر كتاباً للاستاذ احمد لاشين بالعنوان السابق وينقسم الكتاب بعد مقدمتهِ المستفيضة الى خمسة أبواب يبحث الفصل الاول من أول الابواب في اقسام شركات التعاون الاستهلاكي ويقسمها الى ثلاثة اقسام الشركات التي تعمل بالمذهب الروتشدالي وشركات التعاون المنزلي الاشتراكية والشركات التعاونية التي تعمل للمصلحة الفردية وينتهي هذا الفصل ببحث يتناول نجاح التعاون الاستهلاكي . أما الفصل الثاني من الباب المذكور فيبحث في تاريخ النهضة التعاونية الاستهلاكية في انجلترا

أما الباب الثاني فيبحث في تعاون العمال الصناعي ويتكوَّن أيضاً من فصلين : الاول عبارة عن لمحة تاريخية من هذا النظام والثاني يعالج تعاون العمال الصناعي في انجلترا أما الباب الثالث فمخصص للتعاون الزراعي وينقسم الى خمسة فصول تبحث في تاريخ هذا النوع من التعاون وجمعيات الشراء وجمعيات البيع وجمعيات الانتاج في الدانيمرك وأخيراً صناديق التعاون في التأمين الزراعي . ويلي ذلك الباب الرابع في التعاون في الاقراض وهو أربعة فصول تبحث في الاقراض في المانيا وفي فرنسا وفي ايطاليا ثم التعاون الاقراضي لبناء المساكن

وينقسم الباب الخامس الى فصلين وهو يبحث التعاون في مصر ويتكلم عن نشأة النهضة التعاونية في هذا القطر ثم عن عصر احياء هذه النهضة فيهِ

والكتاب وافر شامل مفيد وقد أتى المؤلف باشياء جديدة في الابحاث العربية التي تدور حول هذا الموضوع واجتهد أن يأتي بالمراجع (وأغلبها فرنسي) التي أخذ عنها . ولا تبدو على الكتاب نزعة مغالاة أو تطرف فالبحث رزين هادىء ونحن نحث قراءنا على مطالعتهِ فهو من اكثر الكتب مادة

﴿ كتاب التطيب بالصوم ﴾ تاليف العالم الشهير الكسي سوفورين وقد ترجمهُ برخصة رسمية الارشمندريت مخائيل خلوف وكيل البطريركية الارثوذكسية الانطاكية في الارجنتين طبع بالمطبعة التجارية بوينس ايرس وصفحاتهُ ٢٤٦ قطع وسط

باب الاخبار العلمية

الاشعاع من الكائنات الحية

صنع الدكتور ديمتري بورودِن احد علماء معهد بويس طمسن قرب مدينة نيويورك آلة للكشف عن اشعة يقال انها تنطلق من الخلايا الحية فتحفز خلايا اخرى للانقسام والنمو

ولا تزال طائفة كبيرة من علماء الاحياء والطبيعة ترتاب في وجود هذه الاشعة ولكن بورودِن ومن يجري مجراه يقولون انها من قبيل الاشعة التي فوق البنفسجي وطول امواجها اقصر من اقصر امواج الاشعة التي ترى . وهي ضعيفة جداً يتعذر الاحساس بها الا بادق الآلات التي تحتاج الى كثير من البراعة في استعمالها . وسهولة تطرق الخطإ الى النتائج التي تسفر عنها هذه الآلة جعلت العلماء المرتابين يشكّون في صحة وجود هذه الاشعة التي دعيت اشعة « م » ويقال انهُ ثبت انطلاقها من ٥٦ نوعاً من الاحياء كالبكتيريا والخمائر وانسجة النباتات (الجذور بوجه خاص) والبيوض الملقحة وأنسجة الاجنة الحيوانية والدم والخلايا العصبية والنوامي السرطانية والعضلات

اشعة مصطنعة اقوى من اشعة الراديوم

فاز الدكتور توف وزملاؤهُ من علماء قسم الجاذبية الارضية في معهد كارنيجي بوشنجطن بصنع آلة تطلق اشعة اشدّ نفوذاً للاجسام من اشعة الراديوم المستعملة في علاج السرطان ففازوا بالجائزة السنوية التي يمنحها مجمع تقدم العلوم الاميركي وقدرها مائتا جنيه . ولا بدَّ من ان يستفيد الاطباءُ من استعمال هذه الآلة في معالجة السرطان مع ان علاج السرطان لم يكن الغرض الاول الذي توجّه اليه هؤلاء العلماء في بحثهم . وانما كان غرضهم توليد اشعة قوية لاستعمالها كمقذوفات دقيقة يطلقونها على قلب الذرة لتحطيمها ودرس بنائها

وقد كانت اربعة من المعامل الطبيعية — شكنكتدي وبرلين وباسادينا ووشنجطن — في سباق لصنع انابيب مفرغة تستطيع ان تتحمل ضغطاً كهربائياً كبيراً يمكن العلماء من اطلاق كهارب سريعة جداً فيها تفوق في شدة نفوذها الاشعاعات المنبعثة من الراديوم . والاشعاعات التي فاز الدكتور توف في اطلاقها تقارب في سرعتها سرعة النور حتى تصير على نحو

جزء من مائة جزء منها . فقد بلغت سرعة هذه الالكترونات ١٨٤٠٠٠ ميل في الثانية.

والانابيب التي صنعت خاصة لتوليد هذه الاشعاعات بنيت من زجاج خاص لا تخترقهُ شرارة الكهربائية فاحتملت ضغطاً كهربائيًّا قدرهُ مليونا فولط. على ان اشعة غمَّا التي تولد تخترق زجاج الانبوب وتمتد الى جنبات الغرفة فدعيت طائفة من علماء الفسيولوجيا من جامعة جونز هبكنز لتدبُّر هذه المسألة وابداع طريقة لوقاية العلماء الذين يتناولون هذا الانبوب في اثناء التجارب العلمية من فعلها. وينتظر ان تصنع انابيب اقوى من هذه تستطيع ان تتحمل ضغطاً كهربائيًّا اقوى من مليوني فولط . ويقال ان ضغطاً يساوي ٣٠ مليون فولط ليس مستحيلاً من الوجهة النظرية

العلم يصور العالم سنة ٢٥٠٠ ميلادية

التى ثلاثة من العلماء خطباً علمية في مجمع تقدم العلوم الاميركي الملتئم اخيراً صوروا فيها حالة العالم في القرن الخامس والعشرين بعد المسيح . فبدأ العالم الاثري الاستاذ كِدَر وهو احد علماء معهد كارنيجي فقال ان درسهُ لقيام الحضارات وانحطاطها يدلهُ على ان حضارتنا تبدو عليها امارات الانحطاط والسقوط الاَّ اذا تعاون العلماء على منع ذلك. ولكن اذا سلمنا بأن الحضارة ماضية في سبيلها فلنسمع ما راءه الدكتور اوجبرن احد اساتيذ جامعة شيكاغو والدكتور ايست احد اساتيذ جامعة هارفرد في مستقبلها. والاول من علماء الاجتماع والثاني من علماء الاحياء

فالاستاذ اوغبرن يرى ان سكان الريف يصبحون كسكان المدن لان سرعة المواصلات والنقل تمكن الفلاحين من الحصول على كل ما يتمتع به سكان المدن في الحال فيصبح اهل الريف كسكان المدن من حيث عاداتهم وتقاليدهم وفلسفتهم وعقائدهم علاوة على طرق معيشتهم ويندثر الفرق حينئذٍ بين المزرعة والمصنع بل ان المصنع يبنى في المزرعة تسهيلاً لتناول المواد الخام قبل صنعها . وتنظيم التوزيع للقوة الكهربائية يجعل ذلك مستطاعاً. ويقل صنع الاغذية الصناعية ويزيد الاعتماد على الوسائل الطبيعية التي تعتمد على الشمس والتربة والمطر لانتاج الطعام ومواد اللباس . ولكن زيادة الانتظام والكفاءة في الزراعة والصناعة الزراعية يقلّل عدد الفلاحين جدًّا وماعداهم يستخدمون في المصانع

وقال الاستاذ ايست ان النفط (البترول) والفحم يكونان قد نفدا في القرن الخامس والعشرين وحينئذٍ نشعر بصعوبة البحث عن وقود يحلّ محلهما . فاننا نبذر الآن ما ورثناه من العصور الغابرة وليس عندنا ما يضمن توفيقنا الى العثور على مصادر جديدة للقوة طبيعية أو صناعية. فالرياح ومياه الشلالات وقوة المد والجزر لا تولد قوة تذكر ازاء ما نحتاج اليهِ، وتحطيم الذرة لاطلاق القوة المذخورة فيها حلم من الاحلام

ويكون سكان الارض حينئذٍ قد أصابهم

تغير كبيرة فتسيطر السلالات البيضاء على امريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وافريقية . ويندثر معظم السكان السود والباقون منهم يتزاوجون مع البيض . أما آسيا فيكون الجنس المغولي مسيطراً عليها وأوربا تظلُّ على ما هي عليه الآن . ولا بدَّ حينئذٍ من نظام يوجني دقيق اذا شاء البشر أن يحيوا على مستوى عالٍ . وعندئذ فقد ينشا نظام لعقاب الذين ينجبون ضعاف البنية وضعاف العقول واثابة الذين يولدون الاصحاء عقلاً وجسماً

وقد تتمكن قبل ذلك من القضاء على كل مكروبات الامراض فتبيد منها السل والدفتيريا والانفلونزا وغيرها . وقد تتمكن كذلك من زيادة متوسط الحياة الى ٦٥ عن طريق المبالغة في العناية بصحة الاطفال . ولكن السرعة التي تقتضيها الحياة الصناعية قد تسفر عن امراضٍ في وظائف الاعضاء

طفل ذو رأسين

وصف الدكتور ليو بُس Buss احد اساتذة جامعة ترويت امام جمعية علماء الحيوان الاميركية طفلاً ولد برأسين ولكنهُ توفي ساعة ولادته . ولدى تشريحه وُجد انهُ كان في مرتبة متوسطة بين طفل عادي وتوأمين متصل احدهما بالآخر . فكان لهُ قلبان ومعدتان وسلسلتان فقاريتان قائمتان على عظمة واحدة وكان لهُ ذراع ثالثة فيها عظمة مزدوجة في العضد وعظمة واحدة في المرفق مع ان المرفق العادي فيه عظمتان

هرمون الغدة التي فوق الكلية

عرض الدكتور لنرد رونتري على موظفي معهد مايو بمدينة روتشستر (منسوتا بالولايات المتحدة الاميركية) خلاصة تجاربهِ في معالجة مرض أدِيصُن (Addison) بمادة استفردها الدكتوران سوِنغل Swingle وفِفنر Pfifner من أساتيذ جامعة برنستن من الغدة التي فوق الكلية . فقد استخرجا قدراً ضئيلاً منها للبحث العلمي وعهد الى الدكتور رونتري وزميلهِ الدكتور جرن لتجربة التجارب بها . وقد تنقضي سنوات قبلما تعرف فائدتها تماماً في معالجة هذا المرض ولكن الثابت حتى الآن انها عظيمة الفائدة

ولفهم هذا لا بدَّ من كلمة تاريخية في هذا المرض . ففي سنة ١٨٤٩ وصف الطبيب الانكليزي توماس أديصُن العلاقة الكائنة بين مرض الغدد التي فوق الكليتين وطائفة من الاعراض التي تتصف بها حالة مرضية خاصة فدعيت هذه الحالة بمرض أديصُن

والاعضاء التي تصاب في هذه الحالة هي الغدد التي فوق الكليتين وهي من الغدد الصماء أي التي تفرز مفرزاتها مباشرة الى الدم من غير اقنية . وهي فوق الكليتين مثلثة الشكل صغيرة الحجم ولكن لها مقام كبير في صحة الجسم . ومنها تستخرج مادة الادرينالين ومواد اخرى

من هذه المواد الاخرى مادة تشتمل على عنصر لازم للجسم السليم وهي التي تلقى

ناقصة لدى الاصابة بمرض أديصُن . وقد مضى على العلماء ردح من الزمن وهم يحاولون استفراد هذا العنصر الى أن وفّق الدكتوران سو نغيل وفِفنر الى ذلك في مارس الماضي اذ كتبا في مجلة « العلم » باسطين ادلتهما على أنهما فازا باستفراد الهرمون القشري (Cortical hormone) من هذه الغدة

وبعيد ذلك دعي الدكتور رونتري لرؤية مريض مصاب بداء أديصن فوجده في حالة اعياء تامة وهي الحالة التي يدعوها الاطباء أزمة المرض وكان علاج المصابين بهذا الداء الذين وصلوا الى هذه الحالة خالياً من كل أمل بالشفاء . فبعث ببرقية الى الدكتور سو نغل يطلب منهُ قليلاً من هذا الهرمون المستخرج من الغدة التي فوق الكلية لامتحان فعله فجاءه الهرمون بالبريد الجوي

ومن اعراض هذا المرض قيء يتعذر منعهُ . فكان يستحيل على المريض المذكور ان يبلع شيئاً ويحتفظ بهِ في معدتهِ . ولكن لما انقضى يومان على حقنهِ بهذا الهرمون طلب طعاماً فأكلهُ وهضمهُ ولما انقضت ثلاثة ايام على آخر حقنة اعطيها خفَّ المريض من فراش المرض . وعولجت سيدة اخرى كانت قد بلغت الازمة في اصابتها فشفيت في اليوم الخامس بعد حقنها بهذا الدواء . وثمة حوادث اخرى من هذا القبيل. ويقول الدكتور رونتري الذي لهُ خبرة واسعة في مرض اديصن ان بعض الحوادث التي عالجها بهرمون سونِغل وفِفنر لم يرَ ما يماثلها من قبل من حيث ضعف المريض وشدة وطأة الداء عليه

ولكن الحذر العلمي يقضي بأن نقول ان هؤلاء الاطباء لا يدعون أنهم كشفوا عن دواء شافٍ من مرض اديصن . بل لا يصح ان نقول ان الانسولين يشفي من داء البول السكري . ولكن الانسولين يحتوي على مادة يفقدها الجسم في حالة خاصة فحقنهُ بها يمكنهُ من الاحتفاظ بحالتهِ الطبيعية . ومع ذلك لا يعلم الآن هل الهرمون البشري المستخرج من الغدة التي فوق الكلية يوازي الانسولين. ففي بعض حالات مرض اديصن يكون السلّ هو السبب الذي يتلف الغدة التي فوق الكلية والراجح ان هذا الهرمون لا يشفي من السل . كذلك لا نعلم هل يكفي الحقن بهذا الهرمون لاطالة الحياة بعد وقف السل . ولكننا نعرف شيئاً واحداً وهو ان استعماله شفى اناساً مصابين اصابة حادة بمرض اديصن والبحث العلمي كفيل بتحقيق الباقي

الملاريا والطيور

المعروف ان العلماء الذين يحاولون ان يكتشفوا ادوية لعلاج بعض الامراض يجربونها اولاً في الكلاب او خنازير الهند او الارانب. ولكن العلماء عرفوا ان الطيور معرضة للاصابة بالملاريا فهم يستعملونها لتجربة الادوية الجديدة التي تستنبط لعلاج هذا المرض بها اولاً



الكولونل لورانس بلباسه العربي

مقتطف مارس ١٩٣١   أمام الصفحة ٢٧٣







صورة مبنية على الخيال والعلم لسفينة سهمية

مقتطف مارس ١٩٣١ امام الصفحة ٣٠٩

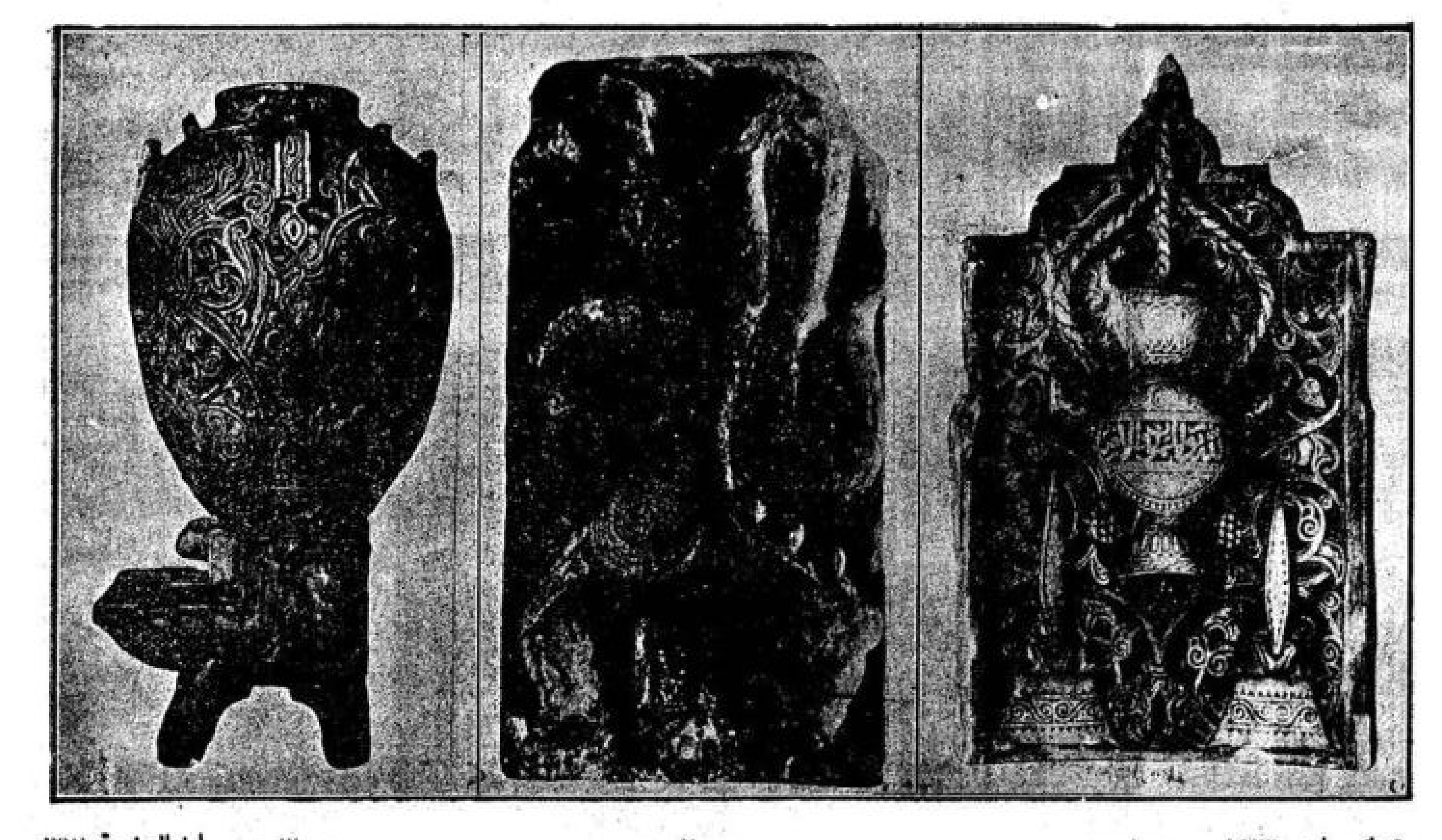


الاستاذ ايڤان باڤلوف الروسي

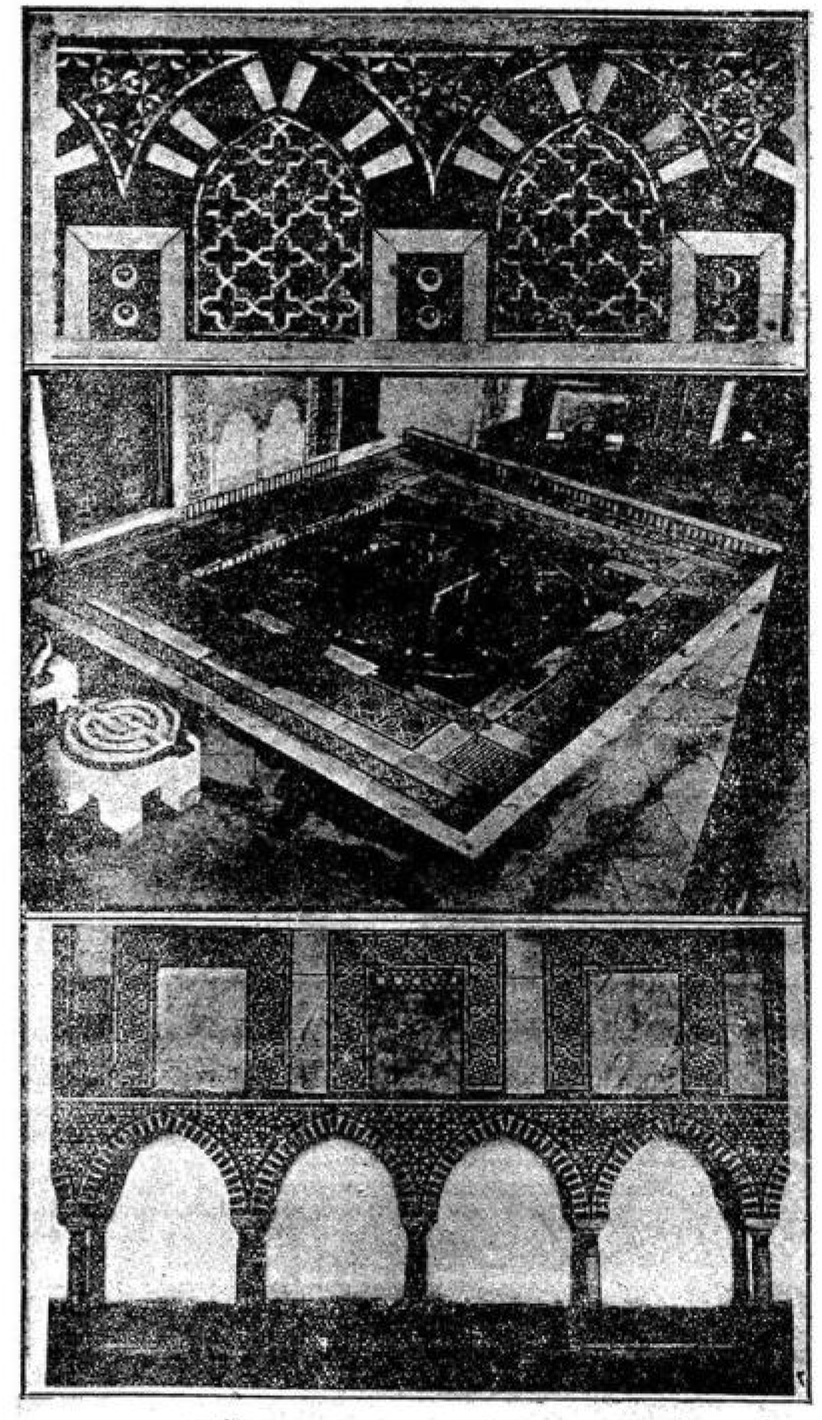
مقتطف مارس ١٩٣١ امام الصفحة ٣١٧



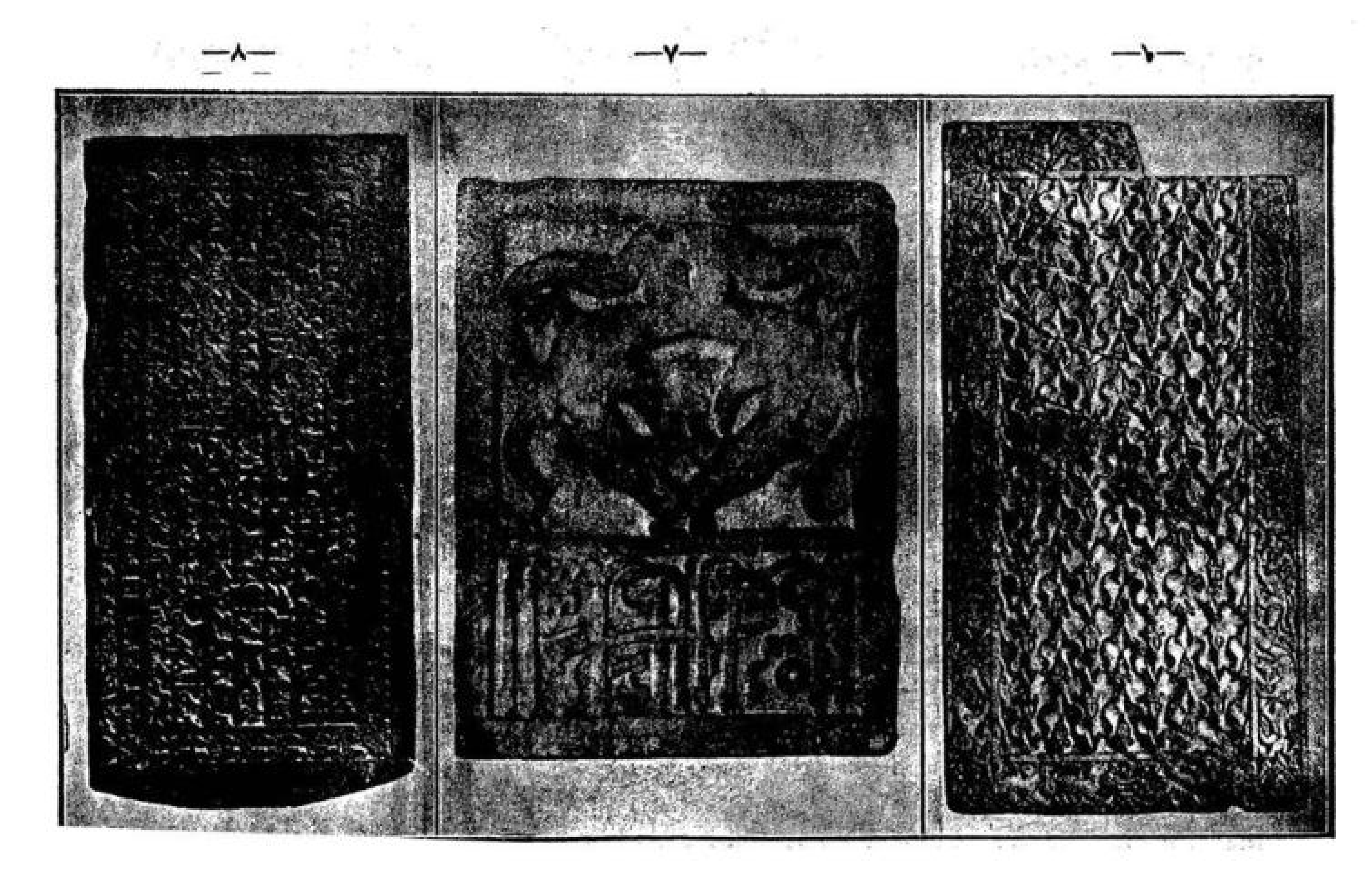




—١—　　—٢—　　—٣—



—٤— —٥— —٦—



—٨—
—٧—
—٦—

—١٠—

—١١—

—١٢—

فهرست الصور

(١) لوح من رخام اصله من احدى مدارس القاهرة المبنية في سنة ٧٥٨ هـ ١٣٥٧ م ارضيته مزينة بزخارف نباتية عليها بالنقش الكثير البروز صورة مشكاة مشابهة للمشكاوات الزجاجية يكتنفها شمعدانان بهما شموع

(٢) كتلة من الرخام عليها صورة سبع زاحف على مهل ، بالنقش البارز . ومظهر النقش الشديد والتفاصيل المتقنة للعضلات واللبدة يحملنا على عزو هذه الطرفة الى العصر الفاطمي — القرن الخامس الهجري، الحادي عشر الميلادي

(٣) زير من الرخام سطحه الخارجي مزين بزخارف شديدة البروز ومطوق من اعلاه بكتابات كوفية ومن اسفله بمجموعة من صور الاسماك . اصله من جامع الاميرة (تتر) المؤسس في سنة ٧٦١ هـ سنة ١٣٦٠ م اما الكلجة — حمالة الزير — فهي بسيطة الزخارف وأقدم من الزير نفسه

(٤) جانب من تربيعة ، من فسيفساء ، مصنوعة برخام مختلف الالوان ، من اصفر وأحمر وأسود ، وقطع من الصدف تتركب زخرفتها من عدة عقود وخصورها — ما بين العقود من اعلاها — مزينة بأشكال نجمية ، والصلبان التي تزين باطن العقود تحملنا على الظن، بأن هذه الفسيفساء اصلها من احدى الكنائس القبطية — القرن الثامن الهجري والرابع عشر الميلادي

(٥) بركة ماء من الفسيفساء المركب من الرخام المختلف الالوان تذكرنا زخارفها الهندسية ، المتنوعة التركيب ، الدقيقة الصنع بالزخارف الداخلية في قبة (قلاوون) المشيدة في سنة ٦٨٤ هجرية وسنة ١٢٨٥ ميلادية

(٦) صفان من الرخام المرصّع بالفسيفساء المختلف الألوان من ازرق ، وأبيض، وأصفر، واحمر بها جلسة افقية محمولة على اعمدة يعلوها عقود مدببة الرأس خصورها — ما بين العقود من اعلاها — مكسوة بمجاميع من الفسيفساء المتلاصقة ذات الاشكال النجمية الكثيرة الاضلاع والجانب الاعلى مكون من الواح من رخام ، تحيط بها اشكال نجمية

(٧) شاهد من رخام مؤرخ سنة ٢٤٣ هجرية موافق سنة ٨٥٨ ميلادية وزخارفه الكثيرة التي تزين حروفه الكوفية القليلة البروز ، تبين بوضوح تام ما لصناعة العراق من اثر عظيم فيها ، وعلى هذه الطرفة الشهيرة منقوش امضاء (مبارك المكي)

(٨) لوح من رخام بأسم احد السلاطين منقوش عليه تحت الكتابة صورة تنينين متقابلين ذيلاهما ملتفين، وهما فاغرا فاهيهما عن انياب عظيمة والسنة مشقوقة ، وهو من صناعة القرن السابع الهجري (الثالث عشر الميلادي) وأصلهُ من بلاد ما بين النهرين

(٩) لوح من رخام اصله من احد الاسبلة (تتدفق المياه ببطء على سطح هذه الالواح فتبرد من تعرضها للهواء) ووسط هذا اللوح مزين بزخارف نباتية على شكل ازهار ومنقوش على حافته صور سباع تقتنص غزلاناً يرجع عهده الى (القرن التاسع الهجري ، او الخامس عشر الميلادي)

(١٠) لوح من رخام اصله من مدرسة الامير صرغتمس المشيدة في سنة ٧٥٧ هـ سنة ١٨٥٦ م . منقوش على حافته فروع نباتية كبيرة الاوراق اما الزخارف النباتية التي على وسط هذا اللوح فتشتمل على صورة مشكاة من مشكاوات المساجد ، وصور بعض الاواني والطيور والايادي

(١١) لوح من رخام وجد في خانقاه السلطان بيبرس الثاني منحوت الاجناب ومقلوباً على وجههِ حيث كان مستعملاً في تبليط الارضية ، وبنيت هذه الخانقاه في مكان دار الوزارة الفاطمية المشيدة في القرن الخامس الهجري (الحادي عشر الميلادي)

(١٢) صفة من الجص المزخرف جزؤها المتوسط داخل قليلاً ، ومحلى ببوردات مخرمة تعلوها المقرنصات المرتكزة على شبه عمودي ويحيط بها عقد ذو ثلاثة اقواس . وتشتمل الزخرفة العامة على كتابات بالخط الكوفي المشجر ، والنسخ ، وبعض زخارف هندسية ، وزخارف من فروع نباتية دقيقة

صبري فريد



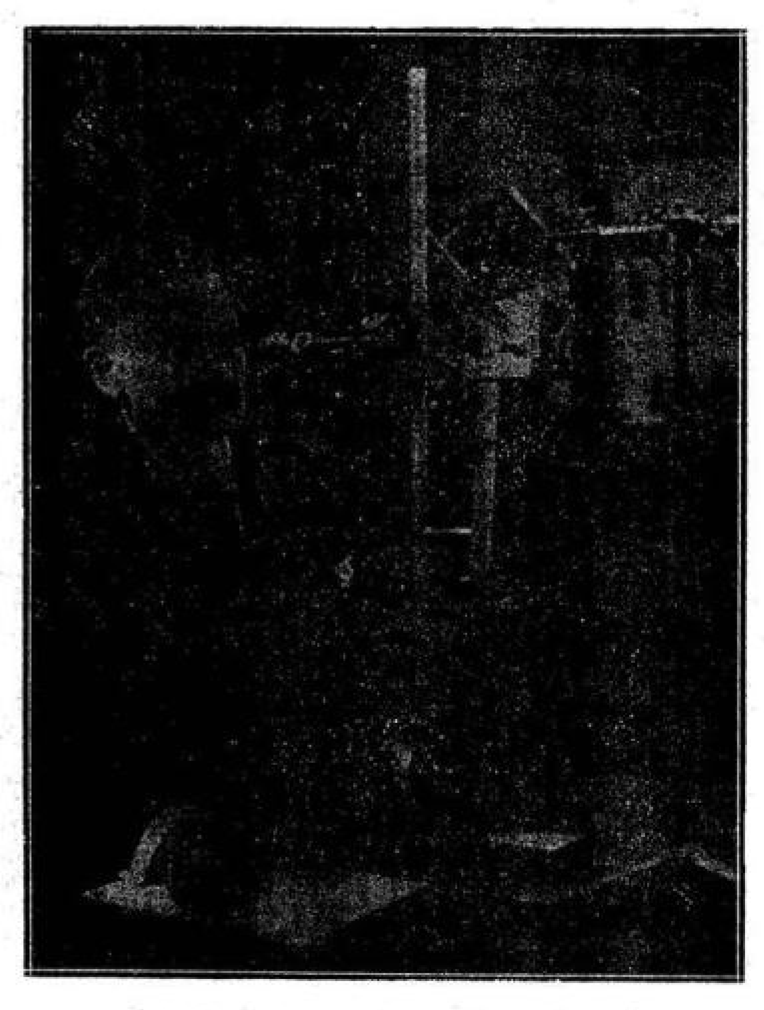


الفلكي البريطاني السر جيمز جينز

مؤلف « الكون الذي حولنا » و « الكون المحجب بالاسرار »

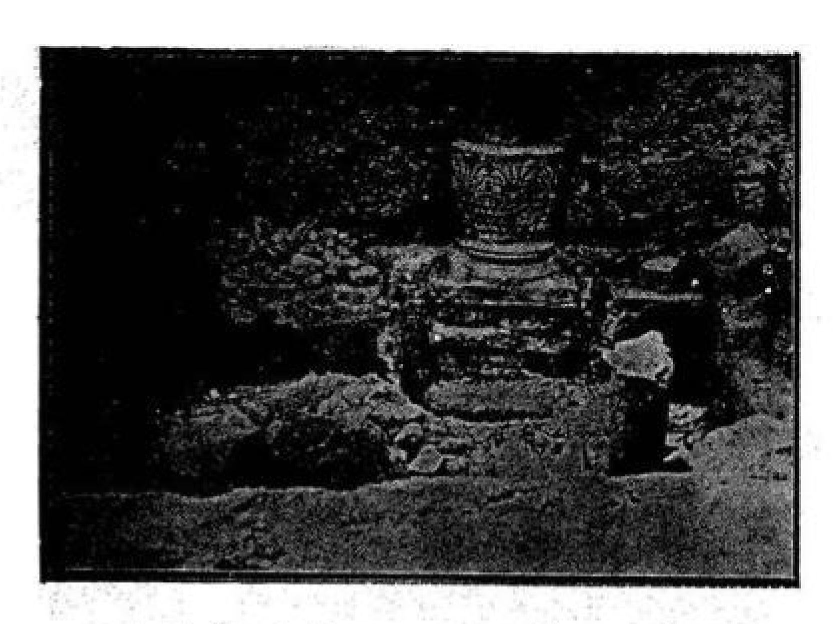
مقتطف مارس ١٩٣١ امام الصفحة ٣٢٥

طائفة من العلماء الاميركيين في كاليفورنيا تحتفي بالعلامة اينشتين ويرى جالساً في الصف الامامي الى يمينهِ الاستاذ ملكِن والى يسارهِ الاستاذ ميكلصن فالدكتور كمبل

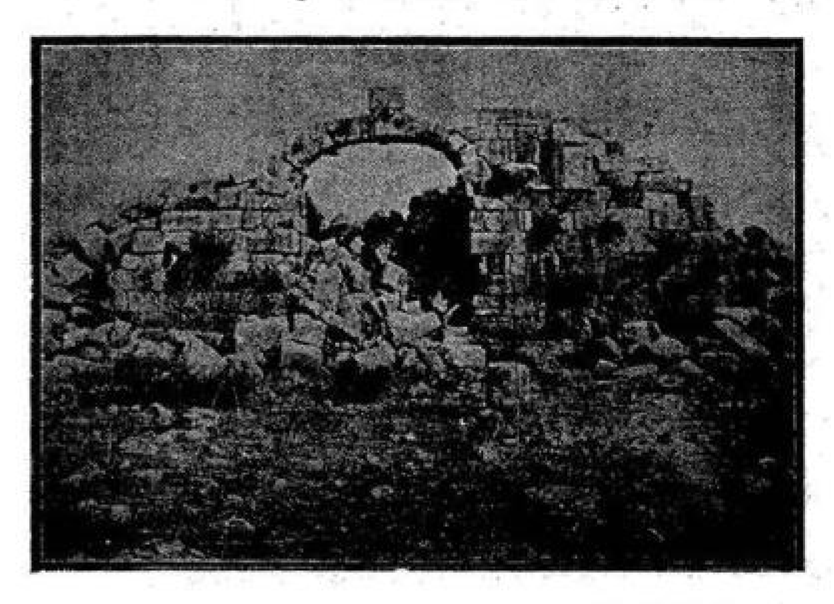


الاستاذ ميكلصن في كهولته امام احدى الادوات العلمية

مقتطف مارس ١٩٣١ امام الصفحة ٣٢٨



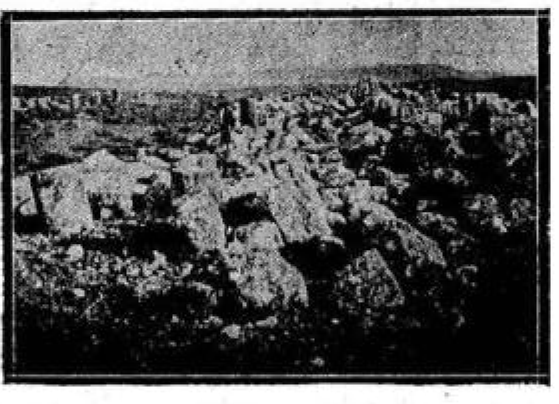
مثال للاعمدة المكتشفة وهي مزخرفة في اعلاها واسفلها



آثار الباب الشمالي — وهو مدخل الجادة الكبرى



مشهد جانب من الاعمدة الضخمة والحفريات التي أجريت للكشف عنها



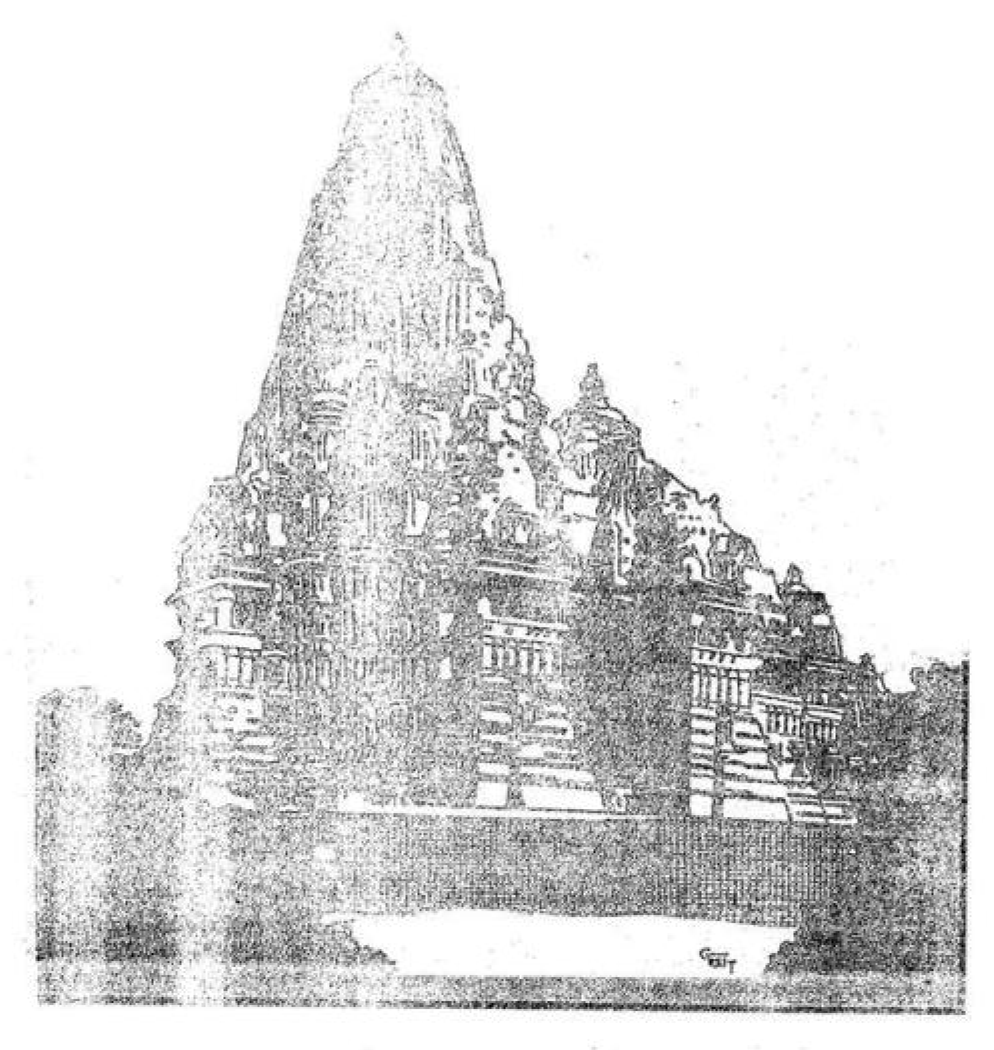
منظر جانب من الخرائب تظهر فيه معالم الاعمدة التي تطمس اكثرها



منظر القناة الحجرية الضخمة ، في أسفل الصورة ، والاقنية الفخارية الصغيرة فوقها ، وعلى اليسار اركان القناة الكبيرة المكشوفة

المستر فريدريك روبرتس

الكاتب الاسترالي صاحب مقالة امام العسير التي نشرناها في هذا العدد ومؤلف كتاب « مصر الى الحجاز والحجاز اليوم » الذي ظهر حديثاً وأشارت اليه الصحف الانكليزية في مصر بالاطناب



مثال رائع من الفن المعماري الهندي

هيكل ڤانداريا ماهاديو في خاجراهو في ولاية شاتاربور بالهند المتوسطة وهو واحد من نحو ثلاثين بناء يعود تاريخها الى القرنين العاشر والحادي عشر

الجزء الثالث من المجلد الثامن والسبعين

صفحة


المقتطف





المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الرابع من المجلد الثامن والسبعين

١ ابريل سنة ١٩٣١ — ١٣ ذو القعدة سنة ١٣٤٩

كهربة القطر المصري ومشروع القطارة

خلاصة خطبة الرآسة في المجمع المصري للثقافة العلمية

لحسين بك سري وكيل وزارة الاشغال

« لقد آن لمصر ان تفكر تفكيراً جديًّا في تحويل جهود بنيها نحو الصناعات حتى تتمكن مع الزيادة المضطردة في عدد سكانها من ايجاد موارد رزق جديدة لهم بجانب الزراعة وحتى يمكنها مواجهة الصعوبات الاقتصادية بجبهة متنوعة الموارد . وهي لن تصبح بلداً صناعيًّا حقًّا حتى يتمكن رجالها الفنيون من ايجاد حل موفق لتوليد القوى المحركة من موارد داخل حدود المملكة وبأسعار قليلة تمكن المصنوعات المحلية من منافسة مثيلاتها الاجنبية . ثم ذكر ان هذه الموارد هي مساقط المياه التي يمكن بواسطتها توليد الكهرباء لادارة مختلف الآلات وبين تفوُّق هذا النوع من التوليد على غيره »

ثم عرض المحاضر الى الموجود حاليًّا من القوى في القطر المصري الذي يبلغ حوالي مليون حصان بخاري وقال ان معامل الحمل في الآلات التي تولد هذه القوى قليل اذ انها لا تدور في المتوسط اكثر من ١٢٠٠ ساعة في السنة واذا امكن استبدالها بمحركات كهربائية وادارتها باستمرار كانت القوة الحقيقية ١٢٨٠٠٠ حصان فقط . وانتقل الى

تحليل احتياجات القطر المصري للقوى الكهربائية في مدى قرن يبدأ من سنة ١٩٤٥ قاصراً الحساب التفصيلي على الوجه البحري وذاكراً في النهاية حساباً اجماليًا للوجه القبلي. وقد بدأ بحساب القوى اللازمة لرفع المياه للري والصرف مع مراعاة التدرج في التوسع الزراعي المتوقف على انشاء خزانات المياه في اعالي النيل وعلى ان جميع اراضي الوادي ستكون كلها بما فيها البحيرات الشمالية منزرعة صيفاً قبل مرور قرن من الزمان . ثم قام بحساب القوى اللازمة لكهربة السكك الحديدية الحالية وما يتوقع انشاؤه منها خلال الاراضي الجديدة وحساب ما يلزم لتوريد المياه الرائقة والكهرباء لجميع البلدان والقرى وما تحتاج اليهِ بلديتا القاهرة والاسكندرية وأورد كشفاً بمجموع هذه المطالب من القوة الكهربائية بصرف النظر عن الصناعات

ثم قال انهُ يؤمن كلّ الايمان بان الصناعات التي يجب ان تزدهر في القطر المصري هي تلك الصناعات التي تكون موارِدها الاولية من ناتج الزراعة كالنسيج القطني والسكر والورق والكتان او التي تستخرج موادها الاولية من تربة مصر كالزجاج والاسمدة او لتحويل ناتج الزراعة الى مواد غذائية كالدقيق . وعمل حساباً للقوى اللازمة لتحويل جميع القطن المصري في مصانع مصرية ولصناعة السكر والورق والكتان والزجاج بمقادير تساوي ثلاثة اضعاف ما يستهلك منها محليًا وما يلزم للطواحين ولعمل الاسمدة اللازمة للزراعة وأورد كشفاً اجمالياً لكل ما يحتاج اليهِ القطر المصري من القوى كالآتي : —

القوى اللازمة بالكيلو وط

السنة	الوجه البحري	الوجه القبلي
١٩٤٥	٦٥٠٠٠	٥٠٠٠٠
١٩٧٥	٨٥٠٠٠	٦٠٠٠٠
٢٠١٠	١٢٠٠٠٠	٨٥٠٠٠
٢٠٤٥	١٨٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠

وعليهِ فيكون واجب الرجال الفنيين ايجاد حل موفق لتوليد قوى كهربائية من موارد داخل الحدود المصرية تبلغ ٣٥٠٠٠٠ كيلوواط بما في ذلك الاحتياطي حتى تتمكن مصر من الاستغناء عن استيراد الوقود من الخارج ومن انشاء الصناعات التي لها علاقة مباشرة بالزراعة. وقال ان هناك موردين لهذه القوى. الاول منخفض القطارة للوجه البحري والثاني خزان اسوان للوجه القبلي. وقد قصر كلامه على القطارة تاركاً خزان اسوان للمحاضرة التي سيلقيها حضرة

الدكتور عبد العزيز بك احمد عضو المجمع والذي يبين فيها ان القوة التي يمكن توليدها من خزان اسوان المعلى تبلغ ١٢٠٠٠٠ كيلوواطاي انها تساوي اقصى احتياجاتنا الكهربائية للوجه القبلي في مدى قرن . وعندئذ بدأ المحاضر يشرح مشروع القطارة موضحاً ذلك على خرائط مساحية ورسومات هندسية قائلا ان الفضل في اكتشاف ذلك المنخفض العظيم يرجع الى الدكتور بول مدير مصلحة الصحارى الذي يسر المحاضر ان يشيد بذكره امام هيئة المجمع الموقر ويقدم له الشكر على ما يقوم بهِ من الابحاث الجليلة في مشروع الانتفاع بالمنخفض لتوليد القوى المحركة

ثم اتى على وصف للمنخفض الذي يقع في الجزء الشمالي من صحراء ليبيا وفي منتصف المسافة بين وادي النيل والحدود الغربية وقال أنه واسع الارجاء كبير العمق تقارب مساحته جميع اراضي الوجه البحري كله بما فيهِ البحيرات ويبلغ متوسط عمقه ٦٠ متراً وتوجد اوطأ نقطة فيه على منسوب ١٣٤ متراً تحت سطح البحر الابيض المتوسط وهي اوطأ نقطة اكتشفت الى الآن في قارة افريقيا. وقد تكوّن ذلك المنخفض تكوّناً طبيعياً بتأثير الرياح التي نحرت في طبقاتهِ الرخوة وحملت مكوناتها الرملية الى الجنوب الشرقي ورسبتها على شكل جبال رملية هائلة يشاهدها رواد الصحراء على خطوط مستقيمة يربي طول بعضها على مائة كيلومتر . ويحد المنخفض من الشمال والغرب شواطئ صخرية تعلو عن قاعه في بعض النقط نحو ٣٠٠ متر . ثم ذكر المحاضر تبليغه الحكومة خبر هذا الاكتشاف في سنة ١٩٢٧ وبيان الفائدة العملية التي تعود على البلاد من استغلال سقوط المياه فيه ولخص الاسس التي وضعها للمشروع فيما يلي : —

اولا — مرور المياه خلال نفق يحفر في قلب الصحراء ما بين البحر والمنخفض

ثانياً — بقاء منسوب المياه في المنخفض ثابتاً . ويقضي ذلك ان يكون التصرف الوارد من البحر مساوياً لمقدار المياه التي تتبخر من سطح المنخفض

ثالثاً — تقدير المنسوب الذي يكون عليهِ سطح المياه في المنخفض ويتبع ذلك مقدار السقوط ما بين نهاية النفق والتربينات

وذكر موافقة الحكومة على السير في الابحاث واقرارها الاعتمادات اللازمة لحفر آبار على الخط الذي قرره لسير القنوات لمعرفة تكون الطبقات ولعمل الابحاث اللازمة لتقدير متوسط التبخر والاستمرار في اكتشاف المنخفض وعمل خرائط مساحية دقيقة له

وقد اورد المحاضر النتيجة التي وصلت اليها الابحاث بعد انقضاء نحو ثلاث سنوات قائلا ان مساحة المنخفض على منسوب البحر الابيض المتوسط تبلغ ١٩٥٠٠ كيلومتر مربع او ما يقارب

الخمسة ملايين من الافدنة وأنها تبلغ على منسوب خمسين تحت الصفر ١٣٥٠٠ كيلومتر مربع

وذكر الابحاث الدقيقة التي عملت لتنفيذ الاساس الثاني من المشروع وهو بقاء منسوب المياه في المنخفض ثابتاً وذلك يقضي بان يكون مقدار الفاقد الطبيعي مساوياً لمقدار التصرف الصناعي الوارد من البحر يضاف اليه المكسب الطبيعي من المياه وان الفاقد الطبيعي هو ما يتبخر من الماء وما يتسرب من المنخفض الى الصحراء والمكسب الطبيعي هو مياه الامطار وما يتسرب من طبقات الارض الى المنخفض

ثم تكلم باسهاب عن التبخر وعن الابحاث التي قامت بها مصلحة الطبيعيات لتقدير التبخر في بحيرة قارون التي تشابه بحيرة القطارة من حيث الموقع ومنسوب المياه تحت سطح البحر الابيض ووجود شواطىء صخرية في شمال كلتا البحيرتين . وذكر الطريقة التي اتبعها في تقدير التبخر في القطارة التي ستكون مياهها في البداية مساوية في ملوحتها لمياه البحر ثم تزداد الملوحة تدريجيًا بسبب ما يتبخر من مياهها ووصل الى ان مقدار التبخر من بحيرة تنشأ في القطاره على مناسيب ٤٠ و٥٠ و٦٠ تحت الصفر يبلغ ٤٫٤ و٤٫٢ و٤ مليمتر على التوالي وان الفرق في هذا التقدير ناشىء من اختلاف درجة الملوحة في المائتي سنة الاولى من حياة البحيرات وهي المدة التي تصل فيها ملوحة الماء في البحيرة الى درجة محلول ملحي مركز ويبتدىء فيها رسوب الملح على القاع والجوانب . ثم تكلم عن التسرب والامطار وعن تدرج الملوحة في البحيرة وان مقدار التبخر بعد اربعمائة سنة سيكون ٣٫٦ مليمتراً وان البحيرة لا تمتلىء كلها بالملح على فرض تعذُّر استغلال الاخير الا بعد ١٢٠٠ سنة

وتناول بعد ذلك النقطة الجوهرية في المشروع وهي القوة التي يمكن توليدها من سقوط المياه التي تساوي نظريًا مقدار الماء الذي يصل الى المنخفض في مقدار السقوط ووازن بين حلول ثلاثة تجعل منسوب البحيرة ٤٠ ، ٥٠ ، ٦٠ متراً تحت سطح مياه البحر واستنتج ان افضل هذه الحلول جعل المنسوب ٥٠ تحت الصفر اذ انهُ يعطي اقصى قوة ومقدارها ١٨٠٠٠٠ كيلو واط عند مخرج المحطة ولا يؤثر على عملية الصرف في مديرية الفيوم التي تتسرب الآن مياهها من بحيرة قارون الى القطارة

ثم ذكر نتيجة بحث طبقات الارض في مسافة الـ ٦٥ كيلو متراً التي تفصل المنخفض عن البحر وان هذه الطبقات مشبعة بالمياه في العشرين كيلو متراً الاولى مما يفضل معهُ جعل قناة توصيل المياه فيها ترعة عادية تحفر في الارض الجيرية ثم تدخل المياه في نفق طولهُ ٤٥ كيلو متراً الى ان تصل الى المنخفض

وبين انهُ لاستغلال هذا المقدار استغلالا كاملاً يجب توريد مقدار يومي من المياه

يبلغ ٥٥ مليون متر مكعب وقابل هذا بتصرف النيل عند كوبري بولاق مدة الصيف وقدره حوالي ٣٧ مليوناً من الامتار المكعبة واوضح طريقة حساب قطر النفق اللازم لتوصيل المياه من البحر فاذا هو ١٧ متراً اي انهُ يمكن ان تدخل فيهِ عمارة عالية مكونة من اربعة ادوار ارتفاع الدور اربعة امتار . ولكن نظراً الى صعوبات انشاء مثل هذا النفق المفرد يرى المحاضر ضرورة تعدد الانفاق خصوصاً وان الوجه البحري لن يكون في سنة ١٩٤٥ في حاجة الى ألـ ١٨٠،٠٠٠ كيلو وط التي يمكن ان تتولد من المشروع اذا تم تنفيذه دفعة واحدة ولا يكون قادراً على استعمالها

واقترح تنفيذ مشروع القطارة على ثلاث مراحل يُبدأ في الاولى منها بثلث المشروع أي ٥٩٠٠٠ كيلو واط عند المحطة او ٥٥٠٠٠ كيلو وط عند مواقع الانتفاع في الدلتا ويكفي لذلك ان يكون تصرف المياه الواردة من البحر ثلث ما هو لتوليد القوة كلها او ١٨٦٥ مليون متر مكعب في اليوم ويكتفى بحفر ترعة في العشرين كيلومتراً الاولى عرض قاعها ٢٥ متراً وبناء نفق واحد قطره عشرة امتار فقط . وقال اذا تحققت آماله في كهربة القطر المصري فيمكن في سنة ١٩٧٠ البدء بانشاء نفق ثان وتوسيع الترعه وذلك لتوليد ٥٥٠٠٠ كيلو واط اخرى. وعند بداية القرن الحادي والعشرين يتم المشروع ببناء نفق ثالث وتوسيع الترعة الى العرض النهائي

وختم محاضرته بالكلمة الآتية : « لم يبق لي الآن قبل ختام الكلام عن مشروع القطارة سوى الرد على سؤال وجههُ اليَّ كل من حادثتهُ عن المشروع سواء اكان من رجال الحكومة المسؤولين او من اخواني المهندسين او حضرات الصحفيين وهو: « وما هي نفقات مشروع القطارة » ؟ سؤال كنت اجيب عنهُ دائماً بان البيانات التي بين ايدينا والمعلومات التي توصلنا اليها خصوصاً فيما يتعلق بانشاء النفق في ارض لم تكن قد درست طبقاتها درساً وافياً لا تمكنني من الاجابة عنهُ وهو سؤال حق في هذه اللحظة وبعد حفر عدد ليس بالقليل من آبار الاختبار لا اقبل تحمل مسؤولية الرد عليهِ ولكن ما حيلتي والمشروع اقتصادي اساسه المال . اذن لا بد لي هنا ان اورد ارقاماً تقريبية جدًّا فأقول ان المشروع الذي اقترح تنفيذه الآن وهو لتوليد مقدار ثلث القوة الممكن الانتفاع بها من القطارة ومقدارها ٥٥٠٠٠ كيلوواط عند مواقع الانتفاع يكلّف حوالي ١٧ر٥ مليون من الجنيهات المصرية

ثم قارن بين هذا المشروع ومشروع مماثل لتوليد الكهرباء باقامة محطة تربينات بخارية على النيل وبرهن على ان مشروع القطارة من الوجهة المالية وبصرف النظر عن مميزاته الوطنية وفوائده الاقتصادية الاخرى افضل من المشروع البخاري



فضل العلوم على العالم

على ذكر مؤتمر

المجمع المصري للثقافة العلمية

نريد بالعلوم عند الاطلاق العلوم الرياضية كالجبر والهندسة والعلوم الطبيعية كالكيمياء والفسيولوجيا . وهذه العلوم تدرّس في المدارس العليا من كلية وجامعة . واساتذة هذه المدارس والذين تخرّجوا فيها هم الذين اوصلوا اوربا واميركا الى ما وصلنا اليه في الاعمال الآلية والتدابير الصحية والتفوق الزراعي والصناعي بل والبحري والحربي . وواضح ممّا ننشرهُ في المقتطف عن الهبات العلمية الاميركية وعمّا تنفقهُ دول اوربا واميركا على مدارسها ان هذا الانفاق عظيم جدًّا لا مثيل لهُ في شرقنا فقد يهب رجل واحد لمدرسة واحدة مائة الف جنيه او خمسمائة الف جنيه او مليون جنيه او مليونين او اكثر وقد تبلغ هباتهُ للمدارس الجامعة عشرات الملايين من الجنيهات كأن الاغنياء من الاميركيين انما يجمعون ثروتهم لانفاقها في سبيل العلم والتعليم ولكن الاموال التي ينفقونها هم وحكوماتهم لا تذهب عبثاً بل الدينار منها يثمر دنانير كثيرة كأنها بزور تزرع لتنمو وتثمر ولو تمتع بثمرها غير الذين زرعوها لانهم يزرعون للوطن والوطن يتمتع بجنى الزرع

تقدَّر كل الاموال التي انفقتها الولايات المتحدة الاميركية على مدارسها الجامعة من الحكومة ومن اغنياء الامة بمبلغ اربعة آلاف مليون ريال او نحو تسعمائة مليون جنيه ولكن شعب الولايات المتحدة وحده يستفيد من هذه الاموال سنويًّا ما يساويها كأن غرسها يربح غرساً كل سنة وسائر شعوب الارض تستفيد ايضاً منها ما لا يقل عن ذلك . فانفاق الاموال على المدارس الجامعة والعلوم العالية اربح عمل تجاري تعملهُ الامم . فقد قرأنا في كتاب « البواتق » الذي ظهر حديثاً في اميركا واوربا ان الدكتور لنغميوَر وفّر على اميركا باستنباطهِ طريقة لاستعمال معدن التنجستن في المصابيح الكهربائية ما متوسطهُ مليون ريال كل ليلة مما تنفقهُ على الاضاءة فقط !

وما يعزى الفضل فيهِ لاساتذة المدارس الجامعة مثل نيوتن وفراداي ومكسول وبرنول وامثالهم من اساتذة العلوم الرياضية والطبيعية لا يحتمل ان ينازع احد في انهُ اساس الآلات البخارية والكهربائية وما بني عليها من النجاح في الاعمال . ولكن للعمران مقوّمات

اخرى مثل حفظ الصحة وشفاء الامراض والوقاية منها ومثل اصلاح انواع المزروعات فهذه الفضل فيها لعلماء آخرين مثل دارون وهكسلي واضعي قواعد مذهب النشوء الذي بني عليه ما تمّ من التحسين في انواع المزروعات والمواشي . ومثل الاستاذ شوان الذي اثبت الرأي الحويصلي فأفاد به علم الطب فائدة جلى . ومثل باستور الذي استنبط التطعيم بالمصل فتغلب به على بعض الادواء العقيمة ومثل لستر الذي صارت الجراحة في يده عملاً قليل الخطر ومثل الاستاذ ريد الذي اكتشف حقيقة الحمى الصفراء وكيفية انتقالها فاشار بما استأصلها من كوبا وبناما والموانئ البحرية . ومثل بنتنج ومكلود اللذين اكتشفا الانسولين علاجاً للبول السكري ومثل بهرنج الذي اكتشف المصل الذي يشفي من الدفثيريا

وقد كان متوسط عمر الانسان في بعض الممالك الاوربية في القرن السادس عشر ٢٠ سنة فصار الآن ٥٨ سنة . وفي الحرب بين اميركا واسبانيا مات بالتيفويد واحد من كل ٧١ جندياً واما في الحرب الاوربية فمات بالتيفويد واحد من كل ٢٠ الفاً . ويموت الآن من الاطفال الذين عمرهم اكثر من شهر نصف ما كان يموت قبل سنة ١٩٠٠ . ومنذ ثلاثين سنة الى الآن قلّ معدل الوفيات في الولايات المتحدة الثلث والفضل في ذلك لما اكتشفهُ اساتذة المدارس الجامعة من التدابير الصحية والوسائل العلاجية . وحسبنا دليلاً على فعل الوسائل الصحية التي كشفها اساتذة المدارس في تقليل الوفيات ما حدث في هذا القطر فان عدد سكانه كان ٤٤٧٦٤٤٠ في احصاء سنة ١٨٤٦ وبلغ ٦٨٣١١٣١ في احصاء سنة ١٨٨٢ اي زاد بمعدل ١٥ في الالف ثم بلغ عددهم ٩٧٣٤٤٠٥ في احصاء سنة ١٨٩٧ اي زادوا بمعدل ٢٨ في الالف ولم تطرد هذه الزيادة بعد ذلك بل عادت ١٥ في الالف لان من نتائج العمران تقليل المواليد ولولا التدابير الصحية لآل هذا العمران الى انقراض النسل في بعض البلدان وحسبنا ما جاء في خطبة رئيس مجمع ترقية العلوم البريطاني سنة ١٩٢٤ دليلاً على فائدة المكتشفات الطبية التي وقت الناس من كثير من الامراض القتالة فزادت مقدرتهم على العمل بتقليل ايام المرض وتقليل عدد الوفيات . والفضل في كشف هذه المكتشفات للمدارس الجامعة

والخلاصة ان كل ما تمّ من النجاح الباهر في الصناعة راجع الى تطبيق علم المدارس الجامعة على العمل فقد كانت نتيجة ذلك ان العامل الواحد يعمل الآن في يومه ما كان يعمله اربعة عمّال منذ اربعين سنة وطال عمر الانسان فتضاعفت به سنو العمل وقلت الآلام والاوصاب فقد حسب بعضهم ان في اميركا الآن عشرة ملايين من العمال تبلغ قيمة عملهم في السنة عشرة آلاف مليون ريال ولولا الآلات وسائر الوسائل الصناعية التي انتجها العلم لما بلغت قيمة عملهم اكثر من اربعة آلاف مليون ريال فالزيادة وهي ستة آلاف مليون ريال في السنة انما هي من ثمار العلم

✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣

اجنحة المستقبل

طيارة الاوتوجيرو تحل مشكلة الطيران من اهم وجوهها

وقد تكون فاتحة عهد جديد في المواصلات الجوية

لمستنبط الاوتوجيرو ده لاشيرفا الاسباني

طيارة الاوتوجيرو

اما وقد اصيبت تجارة الطيران وصناعته بضرر كبير بسبب المضاربة، فعمل المتكهن بمستقبل الطيران الدولي يصبح عملاً عقيماً. لان صناعة الطيارات قد اتخمت بالوعود والنبوءات فاصيبت بسوء هضم مالي. ومع ذلك لا نظن اننا بلغنا في الطيران حداً يحسن ان نقف عنده ونطمئن اليه من غير ان ننظر الى المستقبل نظراً يستشف

فبين مرارة الانخذال والخيبة وبسمة التفاؤل الذي لا مسوّغ له، يحسن بنا ان نقف هنيهة لننظر الى المستقبل. ولا بدّ لنا من فهم الحالة الحاضرة لفهم الحالة المقبلة، مسلمين بان فهم كلّ نقص يتور اجنحة اليوم ان هو الا سبيل الى تلافيه في اجنحة المستقبل

* * *

مضى الزمن الذي كان فيه الخيال رائد الكلام في موضوع الطيران ومستقبله. فقد اخذنا قسطنا من النبوءات الغريبة المبنية على خيال كثير وعلم قليل لا يؤيدها الا ان الانسان قد فاز بالطيران. ولا بد من التسليم بان الارتقاء السريع الذي اوحي به فوز الابطال في رحلاتهم المشهورة كلندبرغ وهنكلر وبرد وكوستا وغيرهم افضى الى خيبة الآمال. ان مجد فعالهم لا يزال متألقاً، ولكن الحوادث التي كانت منتظرةً نتيجة لهذه الفعال لم تتحقق

وقد يظهر للقارئ ان القول المتقدم لا يفوه به الا شاعرٌ بمرارة الخيبة. والواقع ان هذا الشعور هو سمة الطيران الآن. على ان الشعور بمرارة الخيبة لا يعني القنوط بوجه ما. بل قد يكون باعثاً قوياً على التفكير الصحيح والكلام الصريح. ولما كان الطيران قد وصل في ارتقائه الى مرحلة حرجة فيجدر بنا ان نواجه الحقائق التي ينطوي عليها علم الطيران وفنهُ وصناعتهُ في العصر الحاضر والعصر المقبل وثمة ثلاثة عوامل يجب ان نعطيها

نصيبها من البحث والتدبُّر — هي الطيارة والسائق والمواصلات الجوية

ونحن في جانب الصواب اذا قلنا ان الطيارة الآن آلة كاملة من جميع الوجوه — او تكاد تكون كذلك . وكل ما يدخل على بنائها الآن من ضروب التحسين والاتقان انما يتناول وجوه التفصيل فيها لا وجوه الاساس . فقد ازال المهندسون بمباحثهم الدقيقة كل ريبة ترتبط بمتانة المواد التي تبنى منها الطيارة وقدرتها على تحمل ما تعرض له من الضغط. والاختبار قد علّم المهندسين والطيارين على السواء ما ينتظر من كل ضرب من الطيارات. فهم يستطيعون أن يبنوا الآن طيارات لاغراض معينة فواحدة تطير بسرعة معينة واخرى تحلق الى ارتفاع معين وثالثة تستطيع ان تحمل حملاً معيناً وهكذا . واذ كانت الطيارات من نحو ٢٠ سنة في دورها البدائي كان يصح ان ننتظر تطورها في اتجاهات مختلفة . اما وقد اتخذت الآن اشكالاً معينة فحدوث انقلاب كبير في تطورها لن يكون الاَّ اذا تناول بعض مبادىء بنائها الاساسية

ولسنا نجور على الطيران في توجيه هذا النقد اليه. لان هذا النقد انما هو نقد لهذا الضرب من الطيارات . ونتيجته ، اذا اسفر عن نتيجة ، انما تكون لخير الطيران كصناعة من جهة ووسيلة من وسائل الانتقال من جهة اخرى . فما هي القيود التي تجعل ارتقاء الطيارة كما هي الآن ارتقاء محدوداً ؟ اننا نعلم ان لارتفاع الطيارات حدوداً لا تستطيع ان تتعداها سببها طبيعة بناء الآلة التي تسيّر الطيارة ولطف الهواء في الطبقات العليا. ولكن هذه القيود لاشأن لها الآن . لان الارتفاع الى هذه الاعالي لا يفيدنا كثيراً الا اذا كان ارتفاعاً الى منطقة الرياح العظيمة التي تهب في اتجاه معاكس لدوران الارض وتحقيقهُ غير محتمل من الوجهة العلمية الآن . ثم اننا نعلم ان لسرعة الطيارات حدًّا ما زالت تعتمد على المحركات لدفع جسم الطيار في الهواء او الجرّ . وهنا نقول كذلك بأن حدود السرعة لا تهمنا كثيراً فسرعة مائتي ميل في الساعة للطيارات التجارية كافية للوفاء بحاجات التجارة النقل والانتقال . ولكن في الطرف الآخر من السرعة والارتفاع نجد ان لا بد للطيارة من السير بسرعة معينة لتظل في الجوّ فاذا هبطت سرعتها عن ذلك سقطت ، ونحن نعلم كذلك انهُ متى اقتربت الطيارة الى سطح الارض وحطت عليه صار من المتعذر علينا السيطرة عليها كل السيطرة كما نفعل وهي في اعالي الجو . فهذان القيدان اللذان يقيدان الطيارة لهما شأن كبير في تحديد ارتقاء الطيران وذيوعه

مسألة النزول

فكان الضعف الاكبر في الطيارة هو عجزها عن الطيران ببطء وعجزنا عن السيطرة عليها كل السيطرة متى حطت على الارض فلا نستطيع ايقافها في البقعة التي تنزل فيها

فالصعوبة الكبرى التي تبدو غيمة في افق المستقبل هي صعوبة «النزول الى الارض» . وهذه مسألة عملية تهم كلَّ راكبٍ تهمهُ سلامتهُ. وكلُّ مسافر عن طريق الجو يدرك شأنها اذ ترى الطيارة تحط على الارض وتدرج عليها بسرعة خمسين ميلاً في الساعة ولا تقف الاّ بعد ما تقطع نحو نصف كيلو متر او اكثر من المكان الذي نزلت فيهِ . وكل مهندس يشرف على مطير يعدُّ مطيره ليكون خالياً من العقبات الصغيرة التي قد تصطدم بها الطيارات في اثناء درجها قبل القيام او بعد النزول . والاحصاءات التي جمعت للذين قتلوا في الطيران تدل على ان نسبة الذي قتلوا في نكبات نشأت مما تقدم كبيرة جداً

وقد ادركتُ هذا الضعف في الطيارة من اثنتي عشرة سنة لما كنت اراقب طيارة من طراز خاص بنيتُها للتجربة. ذلك اني رأيتها تتحطم لان سائقها فقد سلطانهُ عليها لسبب ما ، فقداً مؤقتاً ، وهي طائرة على مقربة من سطح الارض فاصطدمت بهِ وتحطمت فكان تحطيمها تحطيماً لايماني بالطيارة كما هي . فبدأت ابحث عن طراز افضل او عن جهاز يقي الطيارة من هذا الضعف . فكانت الطيارة المعروفة بالاوتوجيرو نتيجة ذلك. وهي طيارة لها دولاب مؤلف من اربعة اضلاع للريح يدور دوراناً افقيًّا بحركة الهواء ويحلُّ محل الاجنحة الاعتيادية . وقد مرَّ بنا ان الطيارات العادية يجب ان تسير بسرعة ٥٠ ميلاً في الثانية لكي تبقى في الجو ولكن هذه الطيارة تطير بسرعة عشرين ميلاً وتبقى في الجو . والطيارة العادية يجب ان تكون سرعتها ٥٠ ميلاً في الساعة لدى نزولها الى سطح الارض ولابدَّ من ان تجري مسافة عليهِ قبلما تخفّ سرعتها وتقف . واما طيارة الاوتوجيرو فتستطيع ان تنزل على الارض عموديًّا وتقف حيث تنزل

السائق

وموطن الضعف الثاني في الطيران الآن هو سائق الطيارة . واملُّ مهنة السائق من اشق المهن التي ظهرت في هذا العصر الصناعي . فسائق الطيارة يجب ان يكون بارعاً حاذقاً قويَّ الجسم سليم البنية يسيطر عقله على كل عضو بسرعة ومضاء. ويجب ان يكون كذلك من اولئك الذي يقدرون التبعة في ما يعهد اليهم من الاعمال . ثم يجب عليهِ ان يتمرن مرانة طويلة علمية وعملية وان يتصف برباطة الجأش والشجاعة وسعة الحيلة. كل هذه الصفات والمزايا لازمة لهُ اليوم لزومها في عهد الطيران الاول . بل هو احوج اليها اليوم من قبل . والسبب في ذلك بناء الطيارة ذاتها . فليس اسهل من التدليل على استحالة بناء طيارة لايحطمها تهوُّر سائق اوغفلتهُ اواضطرابهُ او بطء تفكيره . ولو كان بناء هذه الطيارة ممكناً لكان الطيران اكثر انتشاراً من ركوب السيارات. ولكن الحقيقة الواضحة ان السائق الخبير فقط يصحُّ الاعتماد عليهِ في سوق طيارة تجارية من غير تعريضها ومَن فيها للخطر. وقد

استنبطت وسائل مختلفة لوقاية الطيارة والمسافرين وكلها لا تغني عن السائق الخبير فتيلاً .
وحديثاً قرّر خبراء الطيران في اميركا ان سلامة الطيران تقوم على بناء الطيارة وبراعة السائق وان نسبة العامل الاول الى الثاني كنسبة ١ الى ٩ وهذا غير كافٍ في مركبة يأمل اصحابها ان تصبح وسيلة عامة للنقل والانتقال

فلا السفينة ولا القاطرة ولا السيارة تعتمد في سلامة سيرها هذا الاعتماد على سائقها .
ومن اصعب الاعمال التي يقوم بها سائق الطيارة هي النزول بطيارته سالماً الى الارض والوقوف عليها في احوال غير مواتية

وقد ثبت في مئات من التجارب ان طيَّارة الاوتوجيرو ، تزيل هذا الخطر لانها تطير بسرعة قليلة وتظلُّ عانية لسيطرة السائق، ويسهل النزول بها الى ساحة يتعذر نزول الطيارة العادية عليها من دون ان تتعرض للانقلاب او الاصطدام . فطيارة الاوتوجيرو اذا قيست بالطيارة العادية كانت كالسيارة التي لها اربع فرامل ازاء السيارة التي ليس لها فرامل قط . فالسائق البارع جدًّا يستطيع ان يسوق السيارة الثانية ويوقفها متى شاء تقريباً ولكن كل سائق متوسط يستطيع ان يسوق السيارة الاولى من دون تعرضهِ او تعرضها للخطر

والخلاصة ان الاوتوجيرو قد حلّت مشكلة النزول الى الارض والسيطرة على الطيارة في كل آن وكل حال . وقد شهد الطيارون الاميركيون ان رجلاً لا يعرف شيئاً عن تسيير الطيارات يستطيع ان يتعلم تسيير طيارة الاوتوجيرو في ربع الوقت الذي يستغرقهُ لتعلُّم تسيير الطيارة العاديَّة

المواصلات الجوية

تمتد خطوط الطيران مئات الالوف من الاميال فوق البلدان الاميركية والاوربية . ولكن الطيارات التي تطير فوق هذه الخطوط قليلة جدًّا . قابلوا بين طول السكك الحديدية والقطرات التي تستعملها. قابلوا بين اسماء المسافرين بالبواخر في يوم واحد من مرفإ نيويورك واسماء المسافرين بالطيارات في اثناء سنة كاملة تروا البون شاسعاً

والسبب الاكبر في ذلك هو قلة اصحاب الطيارات الصغيرة الخاصة . فصناعة السيارات لم تبلغ ما بلغتهُ من الارتقاء والاتساع ، الاَّ لما اتقنت السيارة الصغيرة فصار اصحابها يعدون بالملايين . وهذا سوّغ للحكومات والمجالس البلدية انفاق الاموال الطائلة على بناء الطرق وترميمها وحفظها في حالة جيدة لهذه السيارات . والطيران يحتاج الآن الى الطيارة الصغيرة الخاصة لكي يبدأ عهداً جديداً من الارتقاء والاتساع

وهذا بعيدٌ عن التحقيق الآن للاسباب التي تقدم ذكرها . فالرجل المتوسط المنصرف الى عمله لا يجد لديه متسعاً من الوقت يمكنهُ من تعلم الطيران حتى يبرع فيهِ ولا هو يستطيع

ان ينفق على بناء مطير خاص به علاوة على شراء طيارة . وبناء مطير خاص او السكن على مقربة من مطير عام ضروري لاستعمال الطيارات الخاصة . والا ضاعت مزيتها . وانا اعتقد ان طيارة الاوتوجيرو تحل المشكلة من هذا القبيل فتسييرها اسهل جدًّا من تسيير الطيارة العادية لانها لا تتعرض لمخاطر القيام والنزول التي تتعرض لها هذه . وليس ثمة ضرورة لبناء مطير خاص او السكن قرب مطير عام لان طيارة الاوتوجيرو تستطيع النزول الى الارض في بقعة لا تزيد على نصف فدان . بل اني واثق من اتقانها حتى يسهل استعمال سطوح المنازل لقيامها ونزولها

فسرعة الطيارة العادية لدى النزول ، وشدة التبعة الملقاة على عاتق السائق ، وضعف الامل باقبال الافراد على الطيارات عوامل تحول دون ارتقاء الطيران الآن وطيارة الاوتوجيرو تتلافاها كما بيّنا سابقاً ، واتقانها يؤذن بفاتحة عهد جديد . آه ملخصاً

وقد اشرنا الى هذه الطيارة في مقتطف دسمبر سنة ١٩٢٥ لدى تجربتها اولاً في بلاد الانكليز فقلنا : وقد استنبطها مهندس اسباني اسمهُ جوان ده لاشيرفا بعد ما قضي سنين كثيرة وهو يبحث ويمتحن

جربها في ١٩ اكتوبر الماضي (١٩٢٥) ببلاد الانكليز امام السر صموئيل هور وكبار ضباط وزارة الطيران . والطيارة التي اطارها لم تكن في الدرجة المطلوبة من الاتقان فانها طيارة عادية قصّ جناحاها وابدلا بالمروحة المشار اليها آنفاً ومع ذلك ركبها الكبتن كورتني وفعل بها كل ما ادعاه لها مخترعها فانها طارت بعدان زحفت على الارض مسافة قصيرة جدًّا . واغرب من ذلك نزولها فان محركها جعل يدور بطيئاً بسرعة ١٢٠ الى ١٤٠ دورة في الدقيقة والطيارة لا تتقلقل وقبل ان وصلت الى الارض بمئات قليلة من الاقدام اوقف الطيار آلتها قابطاً اللولب الدافع لها ثم وقف عن الحركة فنزلت الطيارة رويداً رويداً الى ان بلغت الارض سليمة وبغير ان تزحف عليها زحفاً يشعر بهِ وكاد يتحقق بها حلم الذين ينتظرون ان تحط السيارات على سطوح البيوت في المدن الكبيرة . وقد ثبت انهُ اذا كانت سرعة الريح نحو تسعة اميال في الساعة او اكثر قليلاً استطاعت هذه الطيارة ان تقف في الجو فوق الغرض الذي تريد الوقوف فوقهُ وهذا متعذر في الطيارات العادية



طيارة الاوتوجيرو تنزل الى الارض نزولاً عموديًّا



ذكاء الحيوان[1]

للدكتور محمد ولي

الاستاذ المساعد للتاريخ الطبيعي في كلية العلوم بالجامعة المصرية

للحيوان قوتان عقليتان هما الغريزة والذكاء . والغريزة هي القوة العقلية التي تسلطن على الحيوان فتجعله يقوم باعمال لم يهده اليها أحد ولم يدرّب على القيام بها فهو من اول نشأته مندفع الى بناء عشه او حفر جحره وتنظيم حياته في كل نواحيها من مأكل ومشرب وتناسل بدون ادنى تردد او خمول وذلك بطرق دائماً لا تتغير في نوع واحد من الحيوانات. فكأنهُ يعلم كل شيء مما يجب ان يقوم به من الحركات المعقدة التي لم يعلمه اياها أحد لأنه في كثير من الانواع لم يرَ والديه ولم يعلم عنهما شيئاً فهو مندفع فعلاً الى ان يأتي بكل هذه الاعمال المدهشة الغريبة دون ان يغيّر فيها شيئاً او ان يحيد عنها قيد شبر لأنها هي هي دائماً في نوع واحد من الحيوانات . ويشاهد هذا بكل وضوح في كثير من انواع الزنابير الوحيدة المعيشة اي التي تعيش فراداً لا متجمعة

فالغريزة اذن هي قوة عقلية آلية اي كالآلة لا تعقُّل فيها . وهنا يجب التنبيه الى الفرق بين العقل والتعقل . فالعقل يطلق هنا على كل ما في ضمير الحيوان ظاهراً وباطناً اي كل افعاله سواء أكانت غريزية او مكتسبة بالتربية والتعليم — واما التعقل فلا يطلق الا على الافعال المدركة اي التي ابتدعها الحيوان بعد مجهود عقلي واضح

وكلمة الغريزة هذه استعملت جزافاً في نوعين آخرين من الافعال العقلية . أولهما نوع الافعال الانعكاسية اي التي تهيمن عليها حاسة من الحواس دون تداخل العقل أو التعقل في ذلك . فالكلب الصغير مثلاً نراه يهتدي وحده الى المكان الذي ينام فيه ويجد وحده الوعاء الذي وضع فيه اللبن الذي يتغذى منهُ. وحركات الكلب الصغير هذه اعتبرت من نوع الغريزة. ولكنهُ ظهر من التجارب انها ان هي الا افعال انعكاسية متعلقة بحاسة الشم والدليل على ذلك اننا اذا قطعنا عصبي الشم عند الكلب الصغير اصبح عاجزاً عن الاهتداء الى مكان

(١) محاضرة القيت بمدرسة المعلمين العليا في ٩ فبراير سنة ١٩٣١

اقامته والى وعاء اكله رغماً عن ان عيناه ترياكل شيء ومن الراجح ان كثيراً من الاعمال التي ادرجت ضمن مظاهر الغريزة في كثير من الحيوانات ان هي الا افعال انعكاسية متعلقة بحاسة من الحواس المسماة بالحواس الخمس

والنوع الثاني من الاعمال التي اطلق عليها اسم الغريزة جزافاً يشمل الحركات التي اكتسبها الحيوان من تأثير الوسط الذي يعيش هو فيه او من تقليد الحيوانات الاخرى مثيلته او من تربية نفسه بنفسه حسب ظروف معيشته. وربما كانت الحركات المكتسبة ناتجة من فعل سبب واحد من الثلاثة الاسباب السابقة (وسط أو تقليد او تربية) أو من فعل سببين او من فعل الثلاثة الاسباب كلها . ومن الصعب جدًّا في الحالة الاخيرة ان نعيّن فعل كل سبب من الاسباب الثلاثة المذكورة وما يرجع اليه من حركات الحيوان المكتسبة. فلو نظرنا مثلاً الى العاملات من النحل وجدناها تخرج من الخلية لتذهب الى الازهار ثم ترجع الى الخلية ثانية بدون تردد ما. وكثير من المؤلفين الاولين اعتبروا هذه الحركات من صنف الغريزة ولكننا اذا لاحظنا هذه العاملات من أول نشأتها داخل الخلية وجدناها في اول الامر تخرج من باب الخلية قليلاً ومع كثير من التردد ثم بعد ذلك تخرج من الباب وتمشى امامهُ كأنها تستكشف المكان ثم بعد شيء من الزمن تطير بقرب الخلية ثم تبتعد عنها شيئاً فشيئاً حتى تصل الى الازهار وتختبر منها ما يصلح لها . فاهتداء عاملات النحل من الخلية الى الازهار ومن الازهار الى الخلية ناتج من حركات مكتسبة لا من فعل غريزة حقة . ويشاهد مثل هذا ايضاً في جماعات انواع كثيرة من النمل . فكأن الحيوان في بدء محاولاته يجهد نفسهُ متعقلاً ما يعمل مدركاً ما يقوم به من الحركات المترددة وبمرور الزمن يحسّن حركاته ويثبتها ويطمئن اليها حتى يتوصل الى عملها بكل جراءة وبدون ادنى تردد. وكأن هذا النوع من الحركات كان متعقلاً في أول امره مستلزماً استعمال ذكائه او تعقّله ثم تحول بعد ذلك الى عمل آلي لا تعقل ظاهراً فيه اي انهُ كان تطبعاً في منشئه ثم صار طبعاً. ومثل هذه الظاهرة تُشاهد في الانسان نفسه عند ما يتعلم شيئاً جديداً كلغة اجنبية مثلاً فانهُ في أول الامر يقوم بمجهود تعقلي عظيم حتى يتوصل الى النطق بهذه اللغة الجديدة نطقاً جيّداً فتخرج الكلمات من فيه كأنهُ كان دائماً يخرجها كذلك اي انهُ ينطق الكلمة بدون تردد وبدون ان يجهد نفسه او يتعقل كيف يكون اخراجها فكأن التطبع الأول هنا ايضاً اختفى في اعماق الضمير وتحوّل الى طبع جديد

واما الذكاء فهو ادراك علاقة الاشياء المحيطة بالحيوان بعضها ببعض وفهم ما يمكن ان ينتج من استخدام بعضها او البعض الآخر وتعقّل ما يكون منها ضارًّا او نافعاً . وبما انهُ

لا يمكننا ان نبتَّ فيما اذا كانت افعال الحيوان متعقلة لانهُ يستحيل علينا ان نعلم ما يدور في خلده خصوصاً وأن كثيراً من حركاتهِ يجوز تفسيرها باحدى الاصول الثلاثة التي سبق شرحها (غريزة او فعل انعكاس او تدريب) . لهذه الاسباب كان من الصعب ان نحكم بان الحيوان اظهر شيئاً من الذكاء او الفهم الحقيقي الاَّ اذا ابتدع علاقة جديدة بينهُ وبين ما يحيط بهِ او اخترع حركات لم يأت بمثلها ابداً في حياته العادية ولم تتحقق ابداً في الطبيعة التي تحيط بهِ

ومسألة ذكاء الحيوان مرت في القرون الماضية بادوار مختلفة حسب تطور العقل الانساني وحسب سيطرة الافكار الفلسفية السائدة عليهِ فكان الرأي السائد في القرون الوسطى ان الحيوانات تعقل وان تعقلها هذا يجعلها مسؤولة عن افعالها حتى ان محاكم ذلك الزمن حكمت على حيوانات مختلفة بعقوبات متنوعة جزاء لها على ما اتته من الافعال الممقوتة. وكان كثير من الفلاسفة يقول بذكاء الحيوان حتى عصر الفيلسوف الكبير ليبنتز في القرن السابع عشر. وبعد ذلك ظهر الفيلسوف العظيم ديكارت فانكر بتاتاً وجود اي ذكاء في فعل الحيوان مؤكداً ان كل اعمال الحيوان ان هي الاَّ افعال آلية (اي كالآلة) لا تعقل فيها ولا ادراك وكان سلطان ديكارت على فلاسفة عصره قويًّا وكان تلاميذه كثيرين فسادت فكرة آلية افعال الحيوان كلها واستمرَّت الحال كذلك حتى ظهرت فكرة النشوء والتطور مع العلماء لامارك واتين جوفر واسانت هيلير وداروين وانصارهم وفكرة التطور تحتم على من يؤمن بها ان يعتقد ان ما يشاهد في الانسان من الذكاء يجب ان يكون لهُ اصل في الحيوان حتى في ابسطهِ وان هذا الاصل تطور وترقى مع تطور الحيوانات ورقيها حتى وصل الى تحقيق عظمة الذكاء الانساني. ولما سيطرت فكرة التطور هذه على نفوس العلماء ذهبوا بها فيما يخص مسألة الذكاء الى ابعد حد ممكن حتى ان العالم ارنست هيكل قال بوجود كل اصول الحياة الادراكية الانسانية في ابسط الحيوانات كلها اي في الحيوانات الاولية (المكونة من خلية واحدة) ولا نغالي اذا قلنا ان هذا الرأي فيهِ شيء من المغالاة ولكنهُ على كل حال كانت نتيجة نظريات التطور ان وضعت مسألة ذكاء الحيوان على بساط البحث من جديد واظهرت ان مظاهر الذكاء تشاهد في الحيوان ولو انها اقل قوة واقتداراً منها في الانسان. ومظاهر التعقل هذه ترى في اقسام متعددة في المملكة الحيوانية وسنذكر هنا شيئاً منها .

فمثلاً اعطي الى قرد قريب من النوع المتجوّل في مصر بيضاً فكسر منها بيضة بشدة سال معها كل محتوى البيضة على الارض فلما شاهد القرد ذلك اخذ البيضة الثانية وكسرها باحتراس وذلك بقرعها على شيء صلب ثم اخذ ينزع قطع القشرة باصابعهِ .

فهذا القرد تعلَّمَ من التجربة وابتدع كسر البيض بالطريقة الصحيحة دون ان يقلد احداً او ان يعلمهُ احد

وتعوَّد قرد آخر من النوع السابق اخذ قطعٍ من السكر ملفوفة في ورق فكان يفتح الورقة لاخذ قطعة السكر وفي يوم من الايام اعطي قطعة من الورق داخلها زنبور فلما فرد الورقة طار الزنبور ولدغه وفي اليوم التالي اعطي قطعة من الورق ملفوفة على قطعة من السكر فاخذها ووضعها على اذنه قبل ان يفتحها ويأكل ما فيها فالقرد في هذه المشاهدة ادرك على اثر أَلَم لسعة الحشرة ان هذا الالم سببه حيوان يحدث صوتاً فابتدع هذا الشيء الجديد وهو ان يتأكد باذنهِ قبل فتح الورقة وهو ابتداع حق

وكان قرد من النوع السابق مربوطاً بحبل طويل بكتلة خشب من سطح غرفة صغيرة وكان القرد جالساً على السطح ثم وضعت له فواكه من موز وغيره على الارض فقفز القرد من السطح على الارض وسقط عليها وتألم من السقوط لانهُ لم يحسب حساب المسافة التي تفصل سطح الغرفة من الارض ولم يمنعه الحبل الطويل من ان يتخبط جسمه بالارض ويتألم. ولما تكررت التجربة امسك القرد بيديه الحبل الطويل على مسافة من جسمه وتدلى من السطح على الارض فمسَّها بقدميه دون ان يسقط على الارض ويتألم كما حدث في الحالة الاولى ففي هذه الحالة نبَّه ألم السقوط ادراك الحيوان فابتدع طريقة جديدة يتوصل بها من الحصول على الفاكهة دون ان يتعرض لآلام السقوط على الارض

وكان قرد من نوع الاورنغ يسكن في قفص مصنوع من السلك الحديدي وكان حارسهُ يدير المفتاح في قفل القفص ليخرج القرد منه وفي يوم من الايام انتزع القرد قطعة من السلك واخذ يكيفها بيديه وباسنانه ثم وضعها في خرم القفل واخذ يديرها فيه كما يدير حارسه المفتاح ليفتح القفص ولم يتمكن القرد طبعاً من فتح القفل. ولكن هذه المشاهدة تدل على ان القرد اراد ان يقلد حارسه فابتدع هذا الشيء الجديد وهو ان يصنع مفتاحاً من سلك القفص

وكان قرد من نوع الجورلاَّ يعيش في منزل فكان يفتح الحنفية لملء كوبتهِ من الماء ثم يقفلها دائماً وكان يدير زرَّ الكهرباء عند ما يدخل في غرفة معتمة وكان يأخذ يد الزوار ليتجول بهم في غرف المنزل وكان يفتح شباك الطابق الاعلى ليطل منهُ ولكنهُ كان لا يتقدم برأسهِ كثيراً خارج النافذة لما في ذلك من خطر السقوط والدليل على انهُ يعلم هذا الخطر انهُ كان يمنع الزائرين من ان يخرجوا رأسهم من النافذة كثيراً. ومرة اعطي الى هذا القرد اردء جزء من قطعة من اللحم فذاقه وارجعهُ الى صاحبهِ دون ان يأكلهُ مشيراً بأصبعهِ

الى احسن جزء من القطعة ومرة ثانية اعيدت التجربة وفي هذه المرة لم يذق القرد الجزء الذي اعطي اليهِ بل اشار توًّا باصبعهِ الى احسن جزء من قطعة اللحم. وكان هذا القرد يسكن في منزل سيدة وارادت السيدة ان تخرج مع اربع من اصحابها حضروا الى منزلها فلبست وتزينت وقعدت مع اصحابها قبل الخروج فأتى القرد وأراد ان يجلس على ركبتها فمنعتهُ بعنف (خوفاً من ان يوسخ ثوبها) فأخذ يصيح ويبكي كما يبكي الطفل ثم بعد ذلك أخذ يجول في الغرفة فأبصر بجريدة فأخذها وفرشها على ركبتي سيدته ثم جلس عليهما فكل هذه المشاهدات تدل دلالة قطعية على وجود الادراك عند هذا القرد وعلى مقدرتهِ على الابتداع في اعمالهِ وحركاتهِ

وأجرى الدكتور كولر تجارب عديدة في جزيرة تناريف على نوع القرد المسمى شمبنزي ومن هذه التجارب انهُ ربط «سبتاً» (السلة او السفط) من الفاكهة في حبل وأدخل الحبل في حلقة من الحديد مثبتة في سقف الغرفة ثم ربط طرف الحبل بجذع شجرة خاف مثبت في الارض فكان «السبت» معلقاً على بعد مترين من الارض اي بعيداً عن ايدي القرد فأخذ القرد ينظر الى «السبت» وكأن علامة الحيرة ظاهرة عليهِ ثم تسلق جذع الشجرة وأمسك بالحبل وأخذ يجره فرأى ان «السبت» يقترب من السقف ويبتعد عن الارض ثم بعد مدة شد الحبل بقوة فتخبط «السبت» بالسقف وسقطت منهُ موزة فنزل القرد بسرعة من الشجرة وأخذ الموزة وصعد ثانياً ثم شد على الحبل بكل قوته فانقطع فنزل القرد من الشجرة وأخذ «السبت» كله وذهب. ثم اعيدت التجربة نفسها في مكان آخر ولكن بدلاً من ان ربط الحبل بجذع شجرة ربط بباب فلم يتردد القرد لحظة بل امسك بالحبل وشده بكل قوته فانقطع واستولى على «سبت» الفاكهة

ووضع الدكتور كولر في قفص احد قردته سيقاناً من الغاب الفارسي وألواحاً من الخشب من اطوال مختلفة وعلق في سقف القفص موزة فأخذ القرد ينظر الى الموزة ثم امسك بلوح من الخشب وحاول ان يتسلق عليهِ للوصول الى الموزة فخاب في محاولاتهِ وسقط على الارض مراراً مع لوح الخشب او ساق الغاب وبعد محاولات كثيرة توصل القرد الى تسلق ساق من الغاب طويل للوصول الى الفاكهة وأخذها. وفي مرة من المرات دخل حارس القرد معهُ في قفصهِ وكانت الموزة معلقة في السقف فأخذ القرد بيد حارسه وقاده تحت الموزة فجلس الحارس القرفصاء. فلما صعد القرد على كتفيهِ لم يصل الى الفاكهة فأخذ يصيح وكأنهُ يتذمر ويتضجر من فشل محاولتهِ وبعد برهة اتى الى حارسهِ الذي لم يتحرك من موضعهِ ودفع بيديهِ على ردفهِ بقوة كأنهُ يريه منهُ ان يقوم واقفاً ولما قام

الحارس تسلقهُ القرد بسرعة لاختطاف ما هو معلق في السقف. وفي تجربة اخرى وُضع في قفص القرود عدد من صناديق الخشب الفارغة وعُلقت في السقف موزة ثم تركت القردة وشأنها وبعد مدة من الزمن توصل القردة الى وضع صندوق تحت الموزة ثم صندوق ثانٍ فوق الاول وثالث فوق الثاني ثم تسلق احدها هذا الجهاز الجديد للوصول الى الموزة وأخذها

وفي تجربة اخرى وضع القرد في قفصه ووضع معهُ عدد من قطع من الغاب العادي مختلفة السمك ووضع بقرب القفص موزة على الارض بعيدة عن متناول يد القرد حتى ولو امسك بقطعة من الغاب الذي معه في القفص . فأخذ القرد يحاول وبيده قطعة من الغاب ان يقرب اليه الموزة البعيدة عنهُ دون ان ينجح ثم اخذ يضع قطعتين من الغاب احداهما بطرف الاخرى كأنهُ يريد ان تلتحما بدون فائدة لانهُ اذا ترك احدى القطعتين سقطت بعيداً عن الاخرى وبعد محاولات كثيرة ووقت طويل توصل القرد الى ان يدخل طرف غابة في طرف غابة اخرى امسك منها وبذلك حصل على عصاة طويلة امكنه بها ان يقرب الموزة اليه وان يستولى عليها. وبعد ان ابتدع القرد هذه الطريقة صار يستعملها بدون تردد في كل الظروف المماثلة لما سبق

***

وفي الكلاب يشاهد ايضاً كثير من مظاهر الادراك والابتداع مثل هذا الكلب الذي كان يصحب خادمة المنزل كل صباح عند ما تذهب لحلب ماعزة . وفي يوم قامت الخادمة من نومها مبكرة جدًا فأخذت شيئاً من القماش والخيط للخياطة حتى يتقدم النهار قليلاً فأخذ الكلب يحاول بكل قوته ان ينبهها الى الخروج كما هي العادة كل صباح وبعد مدة ذهب الى المطبخ وأمسك بأسنانهِ الوعاء الذي تعودت الخادمة ان تحلب فيهِ وأتى بهِ ووضعه بجانب قدميها . ولم يتعلم هذا الكلب قبل ذلك ان يأخذ هذا الوعاء بأسنانهِ . وهناك مشاهدة اخرى لكلب وجد في اثناء تجوله الليلي بالمنزل ان النار دبت في ثياب الخادمة النائمة وانها (اي النار) آخذة في حرق الثياب بدون لهب فصعد الكلب الى الطابق الاعلى حيث ينام سيده ونبهه من نومه وأخذ يجتذبه حتى نزل معه الى الطابق الاسفل فأنقذ الخادمة من الحريق

وهذا الكلب الذي ذهب مع سيده (المزارع) الى الفناء المحيط بالمنزل حيث كان الحاجز المقام بينه وبين جاره مكسوراً فاختلطت مواشي الجارين بعضها ببعض فاشترك الجاران في ارجاع المواشي الى مقرها وفي اصلاح الحاجز مؤقتاً وفي اول الليلة الثانية اراد الرجل ان يخرج الى الفناء للنظر الى مواشيه ولكنه لم يجد الكلب الذي تعود الخروج معه ولكنه

دهش عند ما وجد الكلب قائماً مكان الحاجز الذي كسرتهُ المواشي ثاني مرة ، مانعهـا من الاختلاط بعد ان ارجع كل فريقٍ منها الى قناتهِ الخاص

سقط احد المصورين واسمه دويان فانكسر ضلعه فعالجه احد الجراحين وكان لهذا المصوّر كلبة لازمت سيدها وهو مضطجع على سريره حتى شفي . وفي يوم من الايام خرجت الكلبة ولم تأتِ الاَّ بعد زمن طويل وطرف من اطرافها مكسور فقال المصور للجراح ان يتفضل ويعالج كلبته فعالجها حتى شفيت وبعد ذلك خرجت الكلبة وغابت مدة ثم رجعت الى المنزل واخذت تجتذب سيدها نحو باب المنزل بالحاح فذهب معها ووجد كلبة اخرى مكسورة الساق اتت بها كلبتهُ فرجا جراحهُ ان يعالج هذه الكلبة الجديدة ايضاً فقال لهُ الجراح فليكن ولكن هذه هي آخر مرة لان كلبتك اذا استمرت على هذا اتت اليّ بكل الكلاب المكسورة الساق في المدينة

ومن اغرب ما شوهد عند بعض الكلاب دلائل الحزن اي كأنها قادرة على ادراك العواطف الراقية مثل هذا الكلب الذي كان سيده مصوراً فقير الحال ثم مرض فنقل الى المستشفى حيث مات فيهِ فتتبع الكلب نعش سيده حتى مقرهِ الاخير ثم صار الكلب بعـد ذلك يبقى طول النهار امام باب المستشفى وطول الليل امام باب منزل سيده رافضاً بتاتاً ان يذهب مع اي شخص وان يأخذ اي غذاء. واستمر الكلب على هـذا الحال ستة ايام وفي صباح اليوم التالي وجد الكلب ميتاً امام منزل سيده فمن الغريب جداً هنا انهُ يصل هذا الكلب الى ادراك عاطفة الحزن وان يؤثر فيهِ هذا الحزن حتى يموت منهُ

وهذا الكلب الآخر الذي كان يعيش في حديقة منزل من منازل الريف وكان محظوراً عليهِ ان يدخل غرف المنزل وقد تعود الكلب ذلك فكان لا يدخل المنزل حتى ولو كانت الابواب مفتوحة. وعاش الكلب مدة حتى هرم وفي يوم من الايام كان اهل المنزل مجتمعين داخله والباب المطل على الحديقة مغلقاً فسمعوا صوت حك متواصل في الباب فارتابوا في الامر وفتحوا الباب فوجدوا الكلب العجوز يريد الدخول في المنزل فتركوه يدخل فدخل الكلب وذهب حيث الكل مجتمعون ثم نظر اليهم وخارت قواه فانبطح على الارض وبعد زمن قصير مات. وكأن هذا الكلب الذي عاش طول عمره خارج المنزل شعر بقرب ساعته الاخيرة فأراد ان يودع اسياده قبل ان يفارق الحياة

* * *

ويشاهد الادراك والاختراع ايضاً عند القططة كهذا القط الكبير الذي ادرك ان ادارة أكرة الباب تفتحه فصار اذا اراد الدخول استند بطرفيه الامامين على الباب وأدار

الاكرة بيديه. وهذا الآخر الذي اكتشف ان يشرب الماء من طرف الحنفية بدل ان يلعقه من الوعاء كباقي القططة ولما اكتشف قطنا هذه الطريقة عدل كلية عن ماء الاواني وصار لا يشرب الا من الحنفية

وهذا القط الذي كان ينام مع سيدته في سريرها وكان في غرفة نومها بيانو يوقع عليهِ نغمات الادوار والالحان التي تميل اليها وكان هذا القط نظيفاً جدًّا لا يزيل شيئاً من ضروراتهِ الا خارج المنزل وكان يوقظ سيدته من النوم في الصباح حتى تفتح له باب الغرفة لاجل ان يذهب لقضاء حاجتهِ . وفي يوم من الايام ادرك قيمة البيانو فكان يقوم في الصباح وبدل ان يوقظ سيدته بصوته كان يوقظها بصوت البيانو بأن يتمشى على الاصابع العاجية حتى تستيقظ سيدته وتفتح له الباب

والفيلة لها القدرة على الادراك والابتداع مثل ذلك الفيل الذي كان يأكل كثيراً من السكر والحلوى التي يتبرع بها عليهِ زواره في حديقة الحيوانات وكان هذا يتلف صحته فصدر الامر بوضع حارس مسلح بغدارة امام قفصه حتى يمنع الناس من اعطائهِ اي شيء وهذا طبعاً لم يكن يسر الفيل وكأنهُ ادرك ان هذا الحارس هو السبب في هذا المنع وان قيمة الحارس كلها في غدارتهِ فاقترب من الحارس بهدوء وانتزع بخرطومه غدارته وكسرها والقاها على الارض مهشمة. ويستعمل الهنود الفيل المنزلي لقضاء كثير من الحاجات في السوق. فمرةً ذهب فيل بوعاء كبير مثقوب الى دكان سباك ليسد هذا الثقب وبعد ما أتم هذا العامل عمله اخذ الفيل الوعاء وذهب بهِ الى المنزل ووضع اصحاب المنزل ماء في الوعاء لتجربتهِ فظهر ان عمل العامل لم يكن باعتناء وان الثقب لم يسد كله وأظهروا ذلك الى الفيل وأشاروا له بأن يأخذ الوعاء ويذهب بهِ الى دكان العامل ثانياً فأخذ الفيل الوعاء وقبل ان يصل الى دكان العامل ملأهُ ماء من عين وذهب الى العامل ورفع الوعاء فوق رأسه فصار الماء يسيل عليهِ في ما لم يسدَّ من الثقب

وهذا الفيل المسمى تومي الذي كان يخرج مع اطفال المنزل للنزهة معوضاً المربية او الخادمة فكان ينظم خطاه على خطاهم ويقطف لهم الازهار التي يستحسنونها والاثمار التي يرغبون فيها ويستولى لهم بخرطومه على الفراش الذي يعجبهم واذا اتفق وهم في الطريق وسمع الفيل صوتاً غير عادي او دبيباً غير مألوف جمع كل الاطفال بين طرفيهِ الاماميين تحت حماية خرطومهِ حتى يتأكد ان ليس هناك خطر

وذكر القاضي جاكوليو الذي مكث مدة طويلة في الهند ودرس كثيراً من احوالها وكان يقطن مدينة بونديشيري وكان بجوار المدينة معبد عظيم من معابد الهنود وكان بهِ عشرة

من الفيلة وكان احدها يطوف مع حارسه مرتين في الاسبوع لجمع الصدقات من الناس في المدينة وفي القرى المجاورة وكان القاضي وهو جالس امام نافذته في الطابق الاول من منزله قد عوّد الفيل ان يأخذ قطعة من النقود صدقة للمعبد ورغيفاً من الخبز مغموراً بالعسل الاسود له . وفي يوم من الايام ذهب القاضي الى قرية المعبد واوقف عربته في الميدان امام باب المعبد ونزل من العربة وفي عزمه ان يذهب الى رئيس القرية وما شعر الا وفيل اسود عظيم خرج من باب المعبد مسرعاً واتجه نحوه ورفعه من الارض بخرطومه ووضعهُ على رقبته ثم دخل به المعبد ثم وضعهُ بين التسعة فيلة الاخرى واخذ يصيح صيحات صغيرة ويحرك خرطومه واذنيه وكانهُ يخاطب اقرانه الآخرين وفي اثناء هذه الضجة اتى رئيس القرية ومعهُ بعض العباد يستفسرون عن الخبر ولما علم احد العباد ما جرى قال للقاضي ان هذا الفيل هو الذي يجمع الصدقات وانهُ عرف القاضي عند ما نزل من عربته وانه اخبر اقرانه بما عوده القاضي اياهُ من رغيف الخبز المغمور بالعسل (والفيلة تستلذ هذا النوع من الغذاء) ثم قال العابد للقاضي اذا اردت ان تتأكد من صحة ما اقول فما عليك الاّ ان تحيط بذراعك خرطوم الفيل وان تتركه يذهب بك اينما يريد وسترى اين يذهب بك وسترى كل الفيلة في اثركما ففعل القاضي ما اشار اليه العابد وكانت دهشته كبيرة عند ما خرج الفيل الجامع للصدقات وهو خلفه وكل الفيلة بعدهما وذهب بدون تردد الى حانوت خباز فاعطى القاضي كلَّ فيل رغيف خبز مغموراً بالعسل الاسود . وذكر قاضينا مشاهدة اخرى على تعقل الفيل وذلك انه كان في ضيافة احد اصحابه في منزل كبير خلوي وكان عند صاحبه فيل ابيض منزلي كبير وكان هذا الفيل مدرباً على ان يدير بخرطومه آلة رافعة للماء كل صباح ويديرها حتى يملأ حوضاً كبيراً معدًّا للحيوانات لتشرب منهُ وكان الحوض موضوعاً على قطعتين منشورتين من جذع شجرة سميك كل طرف من طرفي الحوض مستند على قطعة منها وفي صباح يوم ذهب القاضي الى فناء الدار فوجد الفيل (وكان قد استماله بشيء من الحلوى في الايام السابقة) مكبًّا على العمل ولكنهُ لاحظ ان احدى جهتي الحوض انزلقت من على قطعة الخشب وركزت على الارض فصار الحوض مائلاً وصار الماء طبعاً يسيل من الجهة المائلة ولا يصل الى حافة الحوض التي لم تزل على قطعة الخشب الاخرى وكان الفيل متعوداً ان يتأكد من امتلاء الحوض اذا كان الماء واصلاً الى كل حافاته فصار الفيل يجهد نفسه ويذهب من وقت لآخر لفحص الحوض فيجد ان الماء وصل الى حافة جهة من جهتيه ولم يصل الى حافة الجهة الاخرى ثم ترك الفيل عمله وأخذ يفحص الحوض كانهُ يفكر في هذا الحادث الجديد ثم حرك اذنيه بشدة كانهُ وجد حلاًّ للمسألة وذهب

الى الجهة المرتفعة من الحوض ورفع هذه الناحية بخرطومهِ وسندها بقدمهِ الضخم ثم ابعد قطعة الخشب بخرطومهِ ثم انزل هذه الجهة من الحوض على الارض فصار الحوض كله راكزاً على الارض ثم بعد ذلك ذهب الى الآلة الرافعة واستمر في عمله حتى امتلأ الحوض كله وظهر الماء على كل حافاتهِ

وعند الحصان يشاهد ايضاً كثير من الادراك مثل هذا الحصان الذي كان يرفع برأسهِ غطاء صندوق فيهِ العليق ليأخذه منهُ فوُضع على الصندوق حجر كبير يبلغ ثقله عشرين كيلوجراماً فأسقط الحصان الحجر برأسه لاخذ العليق

وهذا الحصان الآخر الذي كان يرفع برأسهِ باباً عموديًّا يسد فتحة مجرى من الخشب يأتي بالعليق من غرفة عليا يخزن فيها ولما وضع قفل على الباب انتزعهُ الحصان برأسهِ وأسنانه حتى يتمكن من رفع الباب وأكل العليق . فأخرج الحصان من الاسطبل حيث كان باب العليق السابق الذكر ووضع في قفص وحده وكان باب القفص مكوناً من قسمين قسم اعلى وقسم اسفل مستقلين وكان القسم الاعلى عليهِ قفل من الداخل والقسم الاسفل عليهِ قفل من الخارج فانتزع الحصان القفل الداخلي للقسم الاعلى من الباب ثم اخرج رأسه من الفتحة العليا وانتزع قفل القسم الاسفل من الباب ثم خرج من قفصه وذهب الى الاسطبل للاستيلاء على العليق

وهذا الحصان الجامح الذي صوره احد المصورين وسُرَّ من صورتهِ فاعطاهُ رغيفاً من الخبز مكافأة لهُ فأخذ الحصان الخبز باسنانهِ ووضعهُ في مأكله (معلفه) دون ان يمسه ولما اراد المصور ان يأخذ الرغيف اظهر الحصان غضبه واستعداده لعضّ المصور فتركهُ المصور وما كانت دهشته قليلة عندما رأى غلاماً صغيراً كان يتحبب الى هذا الحصان يذهب اليه فيعطيه الخبز الذي اعطاه اليه المصور وكان اذا نام هذا الغلام في اسطبل الحصان اخذ هذا يزج برأسه التبن والدريس على جسم الغلام كأنه يريد ان يغطيه خوفاً عليهِ من الهواء البارد

***

ويشاهد الادراك والابتداع في الطيور مثل هاتين الاوزتين اللتين حضرتا عراكاً بين ديكين فاخذتا تصيحان حولهما كأنهما تريدان فض القتال ولما لم ينجح الصياح اخذت كل اوزة ديكاً بمنقارها وجذبته الى جهتها فانفصل الديكان احدهما عن الآخر وهدأ القتال . وعصفور الجنة الذي كان يعشش في بيت خلوي فيهِ اسلاك الكهرباء ممتدة في زوايا الحيطان واساس عش هذا العصفور مكوَّن من الطين . ففي يوم من الايام اكتشف سكان المنزل ان مصابيح الكهرباء لا تضيء وان سبب عدم مرور الكهرباء في الاسلاك هو وجود هذا العش لان

طينه اتلف غلاف السلك وجعل تيار الكهرباء لا يذهب الى المصابيح فانتزعوا العش من مكانه فاتى العصفور وبنى عشاً جديداً انقطع معهُ التيار ثم انتزع هذا العش وهكذا تكررت هذه العملية مراراً ثم انتظم حال الاضاءة وما عاد التيار ينقطع ولكن اصحاب المنزل اكتشفوا ان عش العصفور مشيد في مكانه مع ان الاضاءة مستمرة ودهشوا دهشة عظيمة لما فحصوا العش فوجدوا ان العصفور شيّد انبوبة من الطين حول السلك الكهربائي قبل ان يشيد العش عليه

ويشاهد في الحشرات كثيرمن مظاهر الادراك نذكر منها مثلين لضيق الوقت اولهما يخص النمل والثاني يخص النحل

كانت جماعة النمل تمر على قضيب السكة الحديد للوصول الى عشها فاخذ الرجل الذي يترقب حركاتها يقتلها وهي على القضيب فظهر الذعر في جماعة النمل خصوصاً بعد ماتكررت المقتلة مراراً وبعد ذلك حفر النمل انفاقاً صغيرة تحت القضيب الحديدي للمرور منها بدل ان تمر من فوق القضيب وهذا يدل دلالة واضحة على ان النمل ادرك الخطر فتلافاهُ . واما النحل فنهُ عاملات تذهب في طلب الماء اللازم للخلية ومنهُ عاملات اخرى تذهب لزيارة الازهار وامتصاص مادة الرحيق العسلية منها وهذا نوع من تقسيم العمل الاجتماعي وما نذكره هنا الآن لفهم المشاهد الآتية وهي تتلخص في ان احد العلماء عوّد النحل الرحيقي زيارة مكان مخصوص ثم وضع في هذا المكان قطعاً صغيرة من سكر القصب فجاءت هذه العاملات ودارت حول قطع السكر مدة دون جدوى لانها لا تستولى الاّ على العصير ولا قدرة لها على اخذ قطع السكر ثم طارت ورجعت بعد حين ومعها عدد من العاملات المائية التي وضعت قطرات من الماء على قطع السكر ولما ذاب امتصته العاملات الرحيقية وبعد هذه العملية صار مجيء العاملات من النوعين الى مكان قطع السكر منتظماً

***

كل هذه المشاهدات وهي قليل من كثير تدل دلالة قطعية على ان الحيوان قادر على الادراك والتعقل وعلى ابتداع افعال جديدة لم يتعودها في الطبيعة ولا تشاهد في حياته العادية فذكاؤه مؤكد ولكنهُ ذكاء محدود لا يمكن ان يقارن بذكاء الانسان وقدرته على الابتداع والاختراع . فالانسان يطمع في فهم كل شيء ويسعى كل يوم الى ابتداع طرق جديدة في العلم وفي الصناعة تنوّر له طريق العرفان وتسهل له العيش

فذكاؤه لاحد له ولا مانع يمنعهُ من درس كل شيء للوصول الى علم ارقى وحياة انضر ولم يبقَ لي الاّ ان اشكر لكم اصغاءكم واملي ان لا يكون ضاع وقتكم الليلة سدًى

نحسٌ مقيم

لن اسيء الظن فيك ابداً ... فإذا شئت عطاء فامنعي
انما اللوم على النحس الذي ... كلما اذهب الفاهُ معي
لو خلعت الثوب أبغي غسله ... اقسمت شمس الضحى لم تطلع
لو طلبت النهر اروي ظمأ ... لا شكى النهر جفاف المنبع
ولو اني تلمس التبر يدي ... حوّل التبر تراباً إصبعي

محمود ابو الوفا

أنــةٌ

هذا الجريح . فمن يداويه ؟ ... هذا الحزين . فمن يواسيه ؟
اسـودّت الدنيـا بناظرِهِ ... ولطالمـا ابيضت لياليـه !
يا شجوهُ مما يكابدهُ ... يا ويـله مما يقاسيـه
النـاس امنيّاتهم عجبٌ ... لـكنه ضاعت امانيـه
متألم : حيران : لا زمنٌ ... يصفو . ولا موت يصافيه
ليـلاتهُ سهـد . وأضلعـهُ ... وَقْـدٌ . وأنّـات اغانيـه
تشتـدُّ في الدنيـا بليتـه ... فترقُّ بالشكوى معانيـه

***

يا ليل فيك من الأسى دنفٌ ... عزّت على الدنيا أوَاسيه
أسوان . ما جفّت مدامعهُ ... يوماً ولا ابتلّت صواديه
ظمآنٌ . لا ماء يبل به ... قلباً . ولا خِلٌّ يساقيـه !
سهران . يرعى النجم مكتئباً ... والنجم لا يحنـو لراعيـه

***

هذا محب بالهوى كلفٌ ... فانظر لما صنع الهوى فيه ! !
هـذا قتيل كانَ قاتلهُ ... من صحبه لا من اعاديه

محمد عبد الغني حسن



العلم والصوفية

للدكتور مشرّفة وكيل كلية العلوم واستاذ الرياضة التطبيقية فيها

خطبة اذيعت بالراديو من محطة شريدن بالقاهرة تحت رعاية جمعية الشبان المسيحية

قد اذيع على حضراتكم اني سأتحدث إليكم الليلة عن العلم والصوفية ومع انني اخترت الفاظ هذا العنوان بكل تدقيق كما ان حضرات المسئولين عن الاذاعة قد بلغوها إليكم بكل امانة إلاّ انهُ قد وقع مع ذلك خطأ في العبارة أرى من واجبي بادىء ذي بدء ان انبه عليهِ .اما المسئول عن هذا الخطأ فهو ذلك الشخص المعنوي الذي وضع قواميس اللغة العربية ورسم خطة تطورها .فان هذا الشخص مع غزارة علمهِ وعلوّ كعبهِ في اللغةووفرة مفرداتهِ قد عزُبَ عن باله ان يضع كلة في لغتنا تقابل الكلمة الافرنجية mysticism.ولما كنت سأشير إلى معنى هذه الكلمة مراراً وتكراراً في حديثي اليكم الليلة فسأستبيح لنفسي استعمال كلة استحدثتها لهذه الغرض وهي كلة « الخفائية » فعنوان حديثي إذن هو « العلم والخفائية». اما وقد صُغت لكم العنوان بما يتفق وغرضي منهُ فسأنتقل بكم إلى تحديد هذا الغرض حتى نتفق جميعاً على معناهُ وبذلك يسهل بيننا التفاهم . فاما عن العلم فاقصد بهِ الجزء من المعرفة البشرية المبنيّ على المشاهدة المباشرة كالعلوم الطبيعية والكيميائية وعلوم النبات والحيوان والجيولوجيا وما الى ذلك . فهذه العلوم كما تعرفون اساسها نتائج التجارب التي نقوم بها في معاملنا ومراصدنا وحقولنا الخ وهي ترمي إلى التوفيق بين هذه النتائج باستخدام التفكير البشري، وبذلك يتكوّن لدينا مجموعة متماسكة تكون وحدة مرتبطة الاجزاء يقبلها العقل البشري ويبنى عليها مع سعيهِ المتواصل في تكميلها وإحكامها بما يجعلها متفقة مع نتائج المشاهدة من ناحية ومع المنطق او التفكير الصحيح من ناحية اخرى . وهنا وجب عليّ ان اذكر ان دائرة خبرتي العلمية تكاد تكون محصورة في العلوم الطبيعية كعلم الطبيعة وعلم الفلك وعلم الميكانيكا ولذا فكلما ذكرت العلم كانت هذه العلوم مرتسمة في ذهني مصورة اوضح من غيرها وعلى ذلك فسأطلب منكم ان تجاروني في ذلك فتفهموا بالعلم العلوم الطبيعية على وجه الخصوص

واما عن « الخفائية » فاقصد بهذه العبارة مذهباً فلسفيًا خاصًا مؤداهُ أن حقيقة الكون خافية لاسبيل إلى معرفتها عن طريق الحواس ولا عن طريق التفكير الصحيح . فالكون

في رأي الخفائيين سرٌّ من الاسرار او طلسم من الطلاسم لا تعرف حقيقتهُ بالنظر اليهِ ولا تدرك كنههُ العقول . إلاَّ ان هناك سبلاً خاصة للوصول إلى هذه المعرفة هي السبُل الروحية وهي تختلف اختلافاً بيّناً عن المشاهدة وعن التفكير . ومذهب الصوفية مذهب من المذاهب الخفائية نشأ في الاسلام واتبع اصحابه نظاماً خاصة من التعبُّد والتأمل الروحي . فالصوفي يصل بهذه الوسائل إلى حالة نفسية خاصة هي ما يسمونها حالة « الاشراق » وعندها يشعر بوحدة الكون وتنكشف لهُ حقيقة الكون . ومن المهم ان نلحظ ان « الخفائية » كمذهب فلسفي وان كانت مرتبطة بالصوفية كنظام عملي الا انها قائمة بذاتها مستقلة عنها . فالخفائية هي مجرد انكار حقيقة المظاهر التي تقع تحت حسنا او هي اثبات خفاء حقيقة الكون في حين ان الصوفية هي طريقة عملية للوصول الى الحقيقة بالسبل الروحية

اظنني قد وضحت توضيحاً كافياً ما اقصده بكل من العلم والخفائية . فما هي الصلة بينهما

قد يظهر لأول وهلة انهُ لا يمكن ان تكون هناك صلة بين الاثنين. فالعلم يطلب المعرفة عن طريق الحواس ويستخدم التفكير الصحيح والخفائية تنكر حقيقة ما يصلنا عن طريق الحواس وتطلب المعرفة في حالة نفسية لا تتفق مع التفكير الصحيح . العلم لا يقتنع إلا بما تثبتهُ التجارب والعالم رجل عمليّ لا يصدق إلاَّ ما يرى او ما يستنتجهُ المنطق ممَّا يرى . والحقيقة في رأيهِ هي هذا العالم المحسوس الذي يُلمس ويُسمع ويُنظر . أما الفيلسوف الخفائي فيدعي ان كل ما يلمس ويسمع وينظر إنما هي ظلال للحقيقة وان وراء هذه الظلال توجد الحقيقة الابدية التي لا تصل الى الحسّ ولا تدركها العقول . وهنا دعوني اوضح الموقف بان اتلو عليكم محاورة وهمية بين عالمٍ وفيلسوف خفائي

العالم : انت تدعي ان كل الحقائق التي نصل اليها عن طريق الحواس إن هي الاَّ اوهام

الفيلسوف : نعم او بعبارة اخرى اصح هي ظلال للحقيقة

العالم : إذن فهذه المائدة وهذا المصباح وهذا الكرسي الذي أراه كلها اوهام ؟

الفيلسوف : ان ما يصل اليك عن طريق الحواس من هذه المائدة وهذا المصباح وهذا الكرسي هي ظلال لحقائق هذه الاشياء . اما كنهُ هذه الاشياء فلا يمكن ان يصل اليك عن طريق الحواس بل ان تفرقتك بين اجزاء الكون وتسمية كل جزء باسم خاص هو من عملك انت . اما الحقيقة فوحدة متماسكة لا تتجزأ

العالم : واذن فكيف تصل الى معرفة هذه الحقيقة

الفيلسوف : عن الطريق الروحي حيث تدرك وحدة الكون وتتجلى لك الحقيقة

العالم : ولكني افهم ان معنى هذا انك تضع نفسك في حالة نفسية خاصة لا يمكنني ان اصفها

بأنها حالة طبيعية بل هي اشبه بحالة الاغماء فلا استطيع ان اعتمد على خبرتك النفسية عندئذ

الفيلسوف : ان ما تسميه انت حالة اغماء هوما اسميه انا حالة «الاشراق» او «التجلي» وعندها تصفو الروح من مكدرات الحواس وتتصل النفس بالحق

العالم : اعذرني اذا انا فضلت البقاء في حالة الوعي التام واعتمدت على نتائج المشاهدة والتفكير

الفيلسوف : لك ان تفعل ذلك ولكنك لن تصل بذلك الى حقيقة شيء بل ستعيش في عالم من الرموز والظلال . وهنا يفترق الرجلان كلٌ يظنُّ اخاه واهماً

هذه المحاورة الوهمية التي سردتها لحضراتكم ربما حدثت بين عالمٍ وفيلسوف خفائي في القرن الماضي . الاّ ان العلم والفلسفة قد تطور كل منها في اوائل هذا القرن بحيث اقتربت وجهتا النظر وأصبح من الميسور ان يتفاهما . وربما استغرب بعضكم ان يسمع ان اول خطوة في سبيل هذا التفاهم خطاها السير اسحاق نيوتن العالم الفلكي الطبيعي منذ نحو قرنين ونصف قرن لمّا وضع قانون الجاذبية العامة . فكلكم قد سمع الحكاية التي تحكى عن ان نيوتن رأى تفاحة تسقط من شجرة فأوحى اليهِ هذا الحادث ان الارض تجذب التفاحة اليها وتدرَّج من ذلك الى ان الارض تجذب القمر والشمس تجذب الارض الخ . لنتأمل في رأي نيوتن هذا . اي جزء منهُ واقع تحت المشاهدة وأي جزء خارج عنها ? ان التفاحة والارض وحركة التفاحة كل هذه اشياء تمكن مشاهدتها . ولكن ماهي هذه القوة التي تجذب الارض بها التفاحة ? نحن نعلم انهُ لا يوجد ارتباط مادي بين الارض والتفاحة فكيف اذن يمكن ان تشد الارض التفاحة ? الستم ترون ان نيوتن اضطر الى افتراض وجود عامل خفي لا تتسنى مشاهدته لكي يفسر حركة التفاحة ? هذا العامل الخفي — او العفريت الاصطناعي — هو ما سماه الجاذبية الارضية. حقيقة ان لفظ الجاذبية عليهِ شيء من الطلاء العلمي ولكن يجب ان لا نغترّ بالاسماء. فالجاذبية كانت ولا تزال نوعاً من السحر العلمي والقول بوجودها هو القول بوجود سرّ من الاسرار الخفية في نظام الكون او طلسم من الطلاسم التي لاتصل الى كنهها العقول . ومع هذا فقد ظلَّ العلم اكثر من مائتي عام بعد نيوتن بعيداً عن الفلسفة الخفائية. فالجاذبية وقوانينها ان هي الاّ جزء يسير من العلوم الطبيعية — وان كان جزءًا اساسيًا فيها — وهناك المادة التي نشاهدها ونجري تجاربنا عليها كما ان هناك الحرارة والكهربائية والضوء وكلها اشياء محسوسة تكوّن اساساً مقنعاً مشاهداً للعلم

والخطوة الثانية التي قربت العلم من الفلسفة الخفائية خطاها علماء الطبيعة في اواخر القرن الماضي حين افترضوا وجود الأثير. فالاثير الذي افترضوه هو شيء لا تمكن مشاهدته ومع ذلك فقد كان في افتراضه تبسيط للحقائق الطبيعية ولمٌّ لشعثها بحيث يستطيع العقل

البشري ان يفهمها ويؤلف بين اجزائها . وكما ان قوى الجاذبية موجودة في جميع انحاء الفضاء فكذلك الاثير مالىء له فكأنما العالم بحر هائل من الاثير . المادة إن هي الا اجزاء صغيرة فيه تختلف خواصها عن خواص ما حولها من الاثير. وكان العلماء في اوائل هذا القرن يتكلمون عن المادة كما لوكانت مجرد ظاهرة اي ظرف خاص من ظروف هذا الاثير . أليس هذا معناه ان الحقيقة الاصلية وهي الاثير شيء لا يقع تحت حسنا وان ما يقع تحت حسنا وهي المادة ان هي الا ظرف خاص من ظروف الحقيقة او هي ظل من الظلال الزائلة في عالم الحقيقة ؟

ثم جاء اينشتين بنظريته المعروفة بالنسبية وجاء دي برولي وشرويدنجر بأن المادة إن هي الا امواج في لا شيء لا سبيل الى وصفها الا باستعمال الرموز الرياضية المعقدة فتلاشت الاسس المادية التي كان العلم يبني عليها صرحهُ واستعضنا عنها بمعادلات رياضية هي في ماديتها اوهى من نسيج العنكبوت . ولكي ادلكم على موقف العلم إزاء الفلسفة الخفائية سانقل لحضراتكم ترجمة من قول الاستاذ السر آرثر ادنجتن من اكبر العلماء الفلكيين والطبيعيين في هذا العصر من كتابه « كنه العالم الطبيعي » ص ٣٢٧ . « كنا نعلم ان هناك انحاء من النفس البشرية غير مقيدة بعالم الطبيعة . ففي المعنى الخفي للخليقة التي تحيط بنا وفي التعبير الفني وفي النزوع نحو الله — في كل هذه تطمح النفس الى العلى وتجد تحقيقاً لشيء مودع في طبيعتها. وتبرير هذا الطموح داخلي فينا فهو محاولة من جانب ادراكنا او هو نور داخلي ناشىء عن قوة اعظم من قوتنا . والعلم يكاد لا يقدم على الشك في تبرير هذا الطموح إذ ان الرغبة في العلم هي نفسها ناشئة عن وازع داخلي لا نقوى على ردعه . فسواء في الاستزادة الفكرية من العلم او في سائر النزعات الروحية الخفية في كلتا هذين امامنا نور يجذبنا إليه ونحن نشعر بالرغبة في السعي نحو هذا النور. ألا يكفي ان نترك المسئلة عند هذا الحد وهل من الضروري أن نصرعلى استخدام كلمة الحقيقة كما لو كانت لازمة لتشجيعنا في مجهودنا »

هكذا يكتب العالم الطبيعي اليوم . وانتم ترون ان المحمل العقلي الذي انطوت عليه هذه الكتابة يختلف كثيراً عن المحمل العقلي الذي كان يقرن بالعلم حتى اوائل هذا القرن . فالعلم قد ادرك أن المعرفة البشرية متعددة النواحي وان طريقة المشاهدة والتحليل المنطقي التي بنى عليها عمله ليست بالطريقة الوحيدة التي يمكن ان يسلكها المرء في الوصول الى المعرفة كما ان هذه الطريقة قد ادت بنا الى نوع من التفكير الخفائي بحيث صارت الشقة بيننا وبين الفلاسفة والعلماء الروحيين غير بعيدة . ومن يدري فلعل ابناء الجيل القادم يرون علماء الطبيعة وعلماء الدين والفلاسفة متصافحين متكاتفين على خدمة البشر في النواحي الثلاث الطبيعية والروحية والتفكيرية

العلم أمس واليوم

علوم الاحياء [1]

ان توحيد علوم الاحياء هو اعظم مظهر من مظاهر ارتقائها في هذا العصر. فمن ثلاثين سنة كان موضوع النشوء قد صار موضوعاً مألوفاً ولكن اكبر علماء البيولوجيا كانوا ثائرين عليه لما اصيب به من العقم. فالوراثة لم يكن لها مذهب وافٍ لتعليلها. وما يعرف الآن «بعلم سلوك الحيوان» كان قد أخذ ينبثق من دور الخرافات والاساطير. وتشريح المقابلة كان قد انعزل عن سائر العلوم الحيوية فضاق نظر اصحابه حتى اصبحوا لشدة عنايتهم بمقابلة عضو بآخر لا يعنون بدرس العضو الواحد درساً مستقلاً. وكان تحديد الجنس (الذكر والانثى) لا يزال سرًّا خفيًّا. وفكرة الهرمونات (مفرزات الغدد الصماء التي تدخل الدم مباشرة من دون اقنية) كانت من حيث هي فكرة علمية لا تزال مبهمة لا يلتفت اليها في بعض الافعال الفسيولوجية. وكانت معرفة العلماء بتطور الكائن في اثناء نموّه كما كانت فسيولوجيا المقابلة لا تزال في مهدها. وكان درس وظائف الاعضاء موقوفاً اما على الوجهة الطبية اومقتصراً على الضفادع. وكانت الصلة بين الفسيولوجيا وعلم الحيوان مبتوتة او تكاد. وكان درس الخلايا وبنائها (السيتولوجيا) قد تقدم تقدماً كبيراً ولكنهُ كان غير متصل بفروع البيولوجيا الاخرى. وكان الباحثون في تصنيف الاحياء مكتفين باضافة الانواع الجديدة (او على الاقل اسمائها) والتدقيق في درس توزيعها الجغرافي

فعلوم الاحياء من ثلاثين سنة كانت غير موحّدة. فكنت تقع على علوم او فروع علوم منثورة هنا وهناك، بعضها يأمل ان تتاح لهُ فرصة الاندماج في علوم أخرى اوسع نطاقاً وأعلى مقاماً، وبعضها كان مكتفياً باستقلاله وعزلته. ولكن الحال اليوم غيرها بالامس! فالبيولوجيا علم موحّد! وهو علم لا تزل فيه ثغرات ومواطن نقص في كل نواحيه. ولكن فروعه المختلفة قد افرخت وأصبحت موحّدة توحيداً حيًّا. ففي الامكان الآن تعليم البيولوجيا كعلم موحّد مستقلّ وقد اخذت بعض الجامعات تفعل ذلك. وليس ثمة سبب واحد لهذا الانقلاب. فاكتشاف مباحث مندل سنة ١٩٠٠ كان باعثاً قويًّا، لان هذا الاكتشاف اسفر حالاً عن خلق فرع جديد لدرس الوراثة وبضربة واحدة ربط درس الخلايا المكرسكوبي بالمباحث العملية التي تطبق على تأصيل النباتات والحيوانات. وظهر ان الكروموسومات انما هي العوامل المكرسكوبية التي تجري عليها نواميس مندل. ولكن التوسع

---

(١) للمستر جوليان هكسلي حفيد هكسلي الكبير وأستاذ الحيوان في كلية لندن الجامعة

في كل النواحي كان لا مندوحة عنه قبل اتصال الفروع المختلفة واتحادها . فبدلاً من ان اقف ما بقي من هذا المقال على وصفٍ تاريخيٍّ لارتقاء العلوم الحيوية اودّ ان اصف بناء البيولوجيا—على اعتبار انها علم موحّد—كما هو الآن

فأولاً لدينا اتصال علم الوراثة بالنشوء وهو اتصال يبشر بخير جزيل . على ان هذا الاتصال ساعد في البدء على توسيع الشقة بين علماء الوراثة والنشوئيين . فأتباع داروِن انكروا اولاً ان للصفات التي يتناولها مذهب مندل في الوراثة أية علاقة بالنشوء. وأتباع مندل سخروا من قول الداروِنيين بأن الانتخاب الطبيعي هو تعليل النشوء الكامل. ولكن تلك الايام انقضت الآن. فأُكمِلَ مذهب مندل وعُمِّم وهو يقوم على حقائق اساسية:—

الاولى : ان اساس الوراثة الطبيعي هو الوحدات المادية المعروفة بالجُمَع (genes) وان هذه الجُمَع مرصوفة في طوائف تشتمل عليها الكروموسومات التي ترى بالمكرسكوب

والثانية : ان تصرف الجُمَع يفسر وراثة اكثر الصفات الوراثية

والثالثة: ان الجمع مستقرة بطبيعتها في الغالب ولكنها تتحول تحولاً فجائياً احياناً (mutate) فتتخذ شكلاً جديداً تستقر عليه وهذا التحوُّل الفجائي يستطاع اصطناعه الآن بواسطة اشعة اكس

الرابعة : كانت التحولات الفجائية الاولى التي شوهدت كبيرة واضحة تبدو للعيان في احدى الصفات الظاهرة . ولكن البحث الدقيق اثبت ان هناك طائفة كبيرة من التحولات الفجائية الصغيرة التي لا تبدو للعيان وان لها اثراً كبيراً في النشوء لأنها قد تكون مفيدةً للكائنات التي تحدث فيها حيث تكون التحوُّلات الكبيرة مصدر اضطراب في حياة الكائن الذي تحدث فيه اذ تقلق الصلة بينهُ وبين بيئتهِ

والنتيجة التي نخرج بها من كل هذا ان اصحاب الانتخاب الطبيعي والقائلين بالتحوُّل الفجائي قد تصالحوا وتصافوا وفي امكاننا جميعاً ان نكون داروِنيين من غير ان نقيم علينا قيامة المندليين . فالتحوُّلات الفجائية الصغيرة هي المادة الخام التي لا يتم التغير النشوئي من دونها . ولكن الانتخاب الطبيعي هو العامل الاول في توجيه هذا التغير . ومدى تقدمنا في التوفيق بين هاتين الوجهتين من وجهات النشوء يُستخلص من كتاب الدكتور فشر الذي دعاهُ « الانتخاب الطبيعي واساسهُ الوراثي » فقد بين في الفصل الاول ان اصحاب داروِن القدماء كانوا يريدون نبذ المذهب المندلي لانهُ في رأيهم يتعارض مع مذهبهم . ثم اثبت ان الانتخاب الطبيعي — وهو اساس مذهب الداروِنيين — لا يتم من دون القواعد التي يقررها مذهب مندل والوحدات (الجمع) الوراثية المستقرّة بعض الاستقرار

ومما يساوق القول بان التحوُّلات الفجائية الصغيرة هي مادة النشوء ، القول بان النشوء

فعل بطيء . وقد تأيدت هذه الحقيقة تأيداً مستقلاً عن طريق مباحث العلماء في الآثار المستحجرة وتصنيف الاحياء. فالعلماء الذي يصفون الآثار المستحجرة قد وصفوا لنا سلاسل من الاشكال الحية المنقرضة [1] التي وجدت مستحجرة في الطبقات الارضية ، يبدو فيها التحوُّل البطيء في اتجاهات معينة. ولو اتيح لدارون مثلها لانهمرت دموع الفرح من عينيه

اما المصنفون فقد عنوا عناية خاصة بالبحث في التحوّلات الضئيلة في اشكال النوع الواحد وبدرس وجوه اخرى من حياة الانواع وتطوّرها . ونتيجة لهذه المباحث نستطيع الآن ان نرى في سلالة نوع واحد سلسلة من الاشكال اعلاها قريب الى النوع الاصلي لا يكاد يختلف عنهُ وادناها بعيد عنهُ حتى لا يكاد يشابههُ والاشكال بين الطرفين تبعد رويداً رويداً عن النوع الاصلي كلما اقتربت من النوع الجديد . وبإمكاننا ان نقول ان « العزلة » تفضي الى الاختلاف ولكن الاختلاف بطيء بوجه عام . فالنتائج التي نجمع من هذه العلوم بالمشاهدة تنطبق على النتائج التي تتنبأ بها قواعد علوم الوراثة التحليلية والتجريبية . وهكذا نرى ان هذه العلوم تسفر عن فكرة دارونية معدّلة مؤداها « نشوء بطيء سببهُ تجمُّع تحوُّلات فجائية صغيرة تنتقل بحسب قواعد مندل بتأثير الانتخاب الطبيعي »

والميدان الآخر من ميادين العلوم الحيوية الذي تمَّ فيهِ توحيد شبيهٌ بتوحيد العلوم النشوئية هو ميدان التطوُّر والنموّ Development ولكن توحيده لم يمضِ الى المدى الذي بلغهُ في ميدان النشوء . فقد كان المفكرون يرون صعوبة كبيرة يمكن صوغها فيما يلي : اذا كانت الوراثة — وبالتالي النشوء — قائمة على اجتماع وحدات مستقلة تنتقل بحسب قواعد مندل فكيف نستطيع ان نعلّل هذا الانتظام الكائن في كل دور من ادوار الكائن ؟ كيف نحصل على جسم منتظم انتظاماً عضويًّا من صفاتٍ مختلفة وكيف نفوز بوحدة من مجموع وحدات

فالجواب الاول ان الردَّ على هذا السؤال ليس من شأن البيولوجيا وحدها فهو سؤال يتردد على السنة العلماء في كل علم . كيف تتكون ذرات العناصر المختلفة من الكترونات متشابهة تدور حول نوًى تكاد تكون متشابهة . وكيف نحصل على مواد جديدة من اجتماع ذرات متشابهة فكيف نحصل على الماء مثلاً لدى اتحاد الاكسجين بالايدروجين بدلاً من الحصول على خليط من ذرات اكسجين وايدروجين ! وكيف تتكوَّن الهيئة الاجتماعية من افراد؟ ففي كل ميادين الطبيعة تتكون الوحدة الكلية من الوحدات الصغيرة المنفصلة . واني لاعتقد اننا لا نحتاج الى صفة من وراء العقل ندعوها البزوغ Emergence لتعليل هذا التكوّن بل هو يتم في كل ميدان بمقتضى اساليب تختلف عما يقابلها في الميدان الآخر

(١) كالحصان والرتسا والجمل والقواقع والتيتا نوثير وسمك النجم والفيلة وغيرها

اما في عالم البيولوجيا فهذه الاساليب تلخص فيما يلي : — فالاولى طريقة التآزر العصبي المعروفة من زمن قديم. ولكنها والحق يقال هي آخر الوسائل التي يستعملها الجسم النامي في آخر مراتب نموّه. ثم هنالك أثر الاستعمال والاهمال. فمن المعروف ان من الانسجة — كالنسيج العضلي — ما يقوى بالاستعمال. وقد ثبت حديثاً أن اوتار العضلات تتجهُ — فضلاً عن انها تقوى — في الجهات المعرّضة للضغط والاجهاد. فانتظام العظام والعضلات والاوتار وما يتصل بها من الانسجة والاعضاء يتم في اثناء نمو الجسم طبقاً للقوى التي تعرّض لها. ولا يلزم قط ان يعيّن هذا الانتظام تعيناً وراثيًّا. ثم هناك طريقة التضامن بواسطة الهرمونات (المفرزات الداخلية التي تفرزها الغدد الصماء) وهي الرسل الكيماوية التي تفرز مباشرة الى الدم. بهذه الطريقة تتأثر اعضاء الجسم حتى البعيدة منها في الاطراف بفاعل واحد وعلاوة على ذلك تتأثر كلها في وقت واحد تقريباً. ومن ابلغ الامثلة على ذلك تحول فرخ الضفدع الى ضفدع متى بلغ مقدار هرمون الغدة الدرقية في دمهِ رتبة معينة

ولكن هذه الطريقة لا تستعمل الاَّ بعد ظهور مجرى الدم اذ لا مندوحة عنهُ لفعلها

ولتعليل هذا التضامن الحيوي في المراتب السابقة لظهور مجرى الدم تتجه المباحث المختلفة الى تحديد باعث، لايزال مبهماً في طبيعتهِ وعملهِ ولكن من شأنهِ ان يحدث انتظاماً وتضامناً بين قوى الجسم شبيهاً بفعل القوة المنبعثة من قطعة حديد ممغنطة. فانك اذا اخذت قدراً من برادة الحديد الدقيقة ووضعتهُ على ورقة ووضعت تحت الورقة مغناطيساً تراصفت قطع البرادة في شكل منتظم ندعوهُ «الحقل المغناطيسي» فاذا نقل المغناطيس من نقطة معينة تحت الورقة الى نقطة مجاورة تراصفت الدقائق الحديدية التي فوق هذه النقطة متخذة شكل الحقل المغناطيسي الذي تكوَّن اولاً. فالمغنطيس لهُ حقل ذو قطبين، اشطرهُ شطرين يصبح كل شطر مغنطيساً لهُ حقلٌ ذو قطبين كذلك. وعليهِ نرى ان مجموعة العوامل الوراثية مضطرة ان تعمل ضمن نطاق معيَّن وبحسب نظام محدود. وجرياً على قواعد هذا النظام نراها منتظمة متضامنة من البدء

وخلاصة كل هذا انهُ رغم غموض العلاقة بين العوامل الوراثية والوحدة الحية، بين جهاز الكروموسومات والكائن الحي المتحرك المستقل، نرى ان هذه الناحية من نواحي العلوم الحيوية قد اخذت تخطيطها رحلات الروّاد فاصبحنا نرى بعض المبادىء العامة التى تنطوي عليها. ان مجموعة الجبلة خاضعة من البدء لبيئة منتظمة. فعليها أن تفعل في نطاق اعمال حيوية متجهة كلها في جهة واحدة. ثم تبدو في العوامل الموفقة كما نراها في وظائف الاعضاء ومجرى الدم والجهاز العصبي. كان اكتشاف الوراثة المندلية اعظم باعث على توحيد البيولوجيا في العقدين الاخيرين. فالشأن انتقل الآن من درس الوراثة الى درس النموّ



الى خليل مطران

تقدمة الاجلال والولاء

طبق الفـــــول[1]

ما لجرح بميت ايلام (للمتنبي)[2]

انتبه سعد افندي وهو يعالج عقدته[3] امام المرآة ان وجههُ محتاج الى كثير ماء . وما ادري أ نسي ان يغسل وجههُ ذلك الصباح ام تناسى لكرهِهِ الماء وفزعه منهُ . فشاور نفسه هل يقصد الى الحمام الى ان فعل مكرهاً وكأنّ دخوله الحمام في تقديم رجل وتأخير اخرى دخول عروس حجرة العرس . ثم انهُ لما فرغ من غسل بعض وجهه بادر شباكه وفتحه قبل ان ينطلق الى الفوّال ومنهُ الى الوزارة فاذا امرأةٌ في الخمسين من عمرها في شرفة قدامهُ فحياها حانياً رأسهُ تحيةً تدل على انهُ يعرفها من زمن . فردت المرأة التحية باسمة ففتح سعد افندي فمه اغتباطاً وكأنّ فمُهُ عندئذٍ شقُّ صندوق بريد . ثم انهُ انصرف خيفة ان يفوتهُ قسطه اليومي من الفول

على ان تفضيله طبق الفول على مناظرة جارته مما يجعلك تعتقد أنها لم تكن بالغة من نفسهِ مبلغاً عظيماً . ولكن الامر غير ذلك

ما كان سعد افندي طِلْبَ نساء ولا حدثهنّ بل كان من ابعد الناس عن مغازلتهنّ لحياء غالب عليهِ وجهلٍ لاطوارهن . وكان من قوم لم يولدوا ليكونوا عشاقاً فما من بطش في الحب عندهم ولا سلطة وما من دراية في مواصلة المرأة ولا دهاء — وكان لا يذكر انهُ اغلظ لامرأةٍ يوماً من الايام في الكلام فلقدكان حييًّا حتى البله — على ان طول ازوائهِ عن النساء ركز في طبيعتهِ النفور منهنّ فطاب نفساً عنهنّ . وكان يصارح اصدقاءه الامر ولم يكن ليستحي منهُ . وقلما تجد رجلاً يعترف بأنهُ لا يهوى النساء وان هويهنّ انهُ غير موفق عندهنّ

فاذا كان الامر كذلك فلِامَ صارت عاطفة سعد التناسلية ؟ اذ لا تقضي المواطف

(١) حقوق النشر محفوظة للمؤلف (٢) روح القصة (٣) كرافته

الطبيعية تلبس لبوساً جديداً . فهذا ميل الرجال الأولين الى الحرب قد استحال بالمدنية ميلاً الى الرياضة ?

إن شهوة سعد صارت الى الشره . فراح الرجل يقضي صباحهُ ومساءه بين المطعم والمقهى هنا يشرب حتى تنتفخ اضلاعه وهناك يأكل حتى يتخم وكان بطنه عنوان شرهه إذ كان يخط في الفضاء نصف دائرة يملأ جانبها الاسفل بنطلون ازرق دائماً ، يسعى انا واياك

ثم ان سعد افندي كان رقيق الحال أما راتبه الشهري احد عشر جنيهاً ينفق منها ستة في المطعم واثنين في المقهى واثنين لكراء الغرفة التي يسكنها وتسعة وتسعين قرشاً بين الصيدلاني والحلاق وفرّاش الوزارة والصور المتحركة ثم قرشاً واحداً في شراء صابون

على ان الرجل كان قرير العين على هذه الحال مطمئناً الى رَحْب بطنهِ ونتن جسمه لا يحسد احداً بل لا يجاب الحسد على نفسه فلا مغاضبة بينهُ وبين خلانهِ من اجل امرأة ولا تبذير في نزهة ولا قشعريرة ساعة التبرد[1]

***

وكان قد اتفق ان سكن بإزاء البيت الذي يقيم بهِ سعد اسرةٌ ربها شيخ فاضل طالما نازعتهُ زوجهُ في تنشئة ابنتهما وكانت تريدها مثلها ذات دلالٍ واقفة من الدنيا وقفة المكابر عادلةً عن السذاجة والسليقة الى التكلف والتصنع . وكان الشيخ يأبى على زوجهِ ما تريدهُ وان كان اعرض عن سفهها خشية ان تعتقد عليهِ غَيْرةً فتصرّ على جهالتها

وكانت زوجهُ امرأة مستديرة الوجه عدَّت مع طول انفها من جميلات النساء لعشرين سنة خلت — غير انها ما ارادت قط ان تعترف بالانكسار والدهر حامل عليها متطاول بل جعلت تقاومهُ بكل ما اوتيت من حذق ودهاء — فأخذت تصنع كل اسبوع دُهناً من لبن وبيض وليمون تبسطهُ على وجهها لترد اليهِ بعض رونقه العتيق ثم شرعت تلتقط بسائح من السكر ما هبّ من شعر على خديها وجبهتها . وكانت تخضب شعرها بسائل يهيئهُ لها عطار الناحية

وكانت فوق ذلك من اكثر النساء اقبالاً على الدمام من ابيض واحمر واصفر . وكانت قد سألت عطارها ان يعد لها كحلاً اخضر لتأخذ بهِ عينيها والراجح في الرأي انها عمدت الى هذا اللون الآخر كي يصبح وجهها في استدارتهِ وشتى الوانهِ قوس قُزَح تام الشكل — ثم انها كانت تلبس لباس فتاة فمن معطف موشّى من اعلاه الى

(١) الاغتسال بالماء البارد

اسفله ومن جوارب رقيقة يبرز خلالها من هنا وهناك شعر مستطيل تائه ومن حذاء شاذ له كعب طوله طول انفها

***

تلك المرأة التي صبا اليها صاحبنا سعد وطبيعي ان يكون غراً . ذلك أنّ من المضطرد الاّ يميل الى المجاز الاّ الصبيان او من كان مثلهم جهلاً بالهوى واندفاعاً فيه

والذي خبل سعداً نظرات جارته اذ اصبنَ بين جنبيه من الكِبْر والبله المتأصلين في كل منا موضعاً فارغاً كل الفراغ — فاغتر الرجل وأعجب بنفسه فصعد من بين جنبيه حتى رأسه ما دوّخهُ بل ختم على عينيه . ففاتهما الدمام والكحل وما وراءهما من مصايب التبرج . غير ان سعداً كان لا يجرؤ الاّ على نظرات مختلسة او سلام كلهُ ادب . ولم يكن جهله بمداعبة النساء السبب الوحيد في ذلك . فانهُ احسّ على البديه ان حالته تناقض شروط المغازلة لانهُ كان قرأ في بعض روايات استعارها لفرّاش الوزارة ان العاشق امرؤ حسن البزّة . فان اراد ان يستجلب جارتهُ فانما ينبغي له ان يغتسل وينظف بنطلونه الازرق اللهم الاّ اذا امتنع عن شراء غيره . فأشكل عليه الامر ولم يدر ايستميل جارتهُ ويداوم مواصلتها (وكان يُرعد كلما تمثلت له هذه الغاية) فيطير اذاً الى الطبيب ويرضى بالماء ويودع ما نزل ببنطلونه من بقع زيت وسمن وخل تلك البقع القريبة الى قلبه . ولكن من أين لهُ هذا مع فقره . فقام في ذهنه حلٌ واحد الاقتصاد في النفقة . فلم يلبث ان طلّق بنطلونه الازرق وفي نفسه ما فيها من حسرة على انقباض بطنه في المستقبل !

غير انهُ اراد بعد ذلك ان يعلن حبه لجارته وكان يجهل كيف يصنع فرجع الى تلك الروايات فذكر ان العاشق ينطلق فيها الى معشوقته يوم عيد ليقدم اليها باقة من الورد

***

نبه سكان «العباسية» ذلك الفجر فرقعات متواصلة وأصوات تصيح «يانايم يا نخة نوم شم النسيم ياخة نوم» فتنبه سعد افندي مغضباً حنقاً لانهُ نُزع من اسعد حال اذ كان يحلم انهُ ملتزم جارته التزاماً اوله الهوس وآخره الموت . . . ولو علم انه مامن بلية بعد التزام الرجل المرأة . . الاّ انه نهض ثم خفّ الى المطبخ وتناول بصلة غمسها في الخل ثم دسّها في انفه بقوة . وكأنما الخل خلّص تلافيف دماغه مما علق بها من طول اكل الفول فخطر له من فوره رأي ثاقب اذ قال في نفسه ان اليوم عيد فلأمضينّ الى جارتي وبين يدي باقة من الورد

فما دقت الساعة تسعاً الاّ كان سعد افندي ممشط الشعر مطيبه محلوق الذقن حتى تحت عينيه

لامع الشارب — وكان مع ذلك قذر الاذنين ولم يلتفت الى الامر لطول عهده به — على انهُ ظل ساعة امام المرآة يعدل طربوشه ويصلح من هندامهِ . ثم انه انطلق الى بائع الورد واشترى باقة جميلة ذهب بها الى بيت جارتهِ . فعرج في السلم مضطرب القدمين حتى انتهى الى باب الدار فدقه في مهلة

انفتح الباب ومثل بهِ شيخ لم يرهُ سعد قط . فصوّب الشيخ فيهِ نظره وصعّده ثم قال له ما حاجتك فسكت صاحبنا فأعاد الرجل السؤال في غضب فتعتع سعد تائه العين ثم قال وجبينه يتفصد عرقاً اسألك ان تقدم هذه الباقة الى ربة المنزل ثم قذف بالورد بين يدي الشيخ في اسرع من البرق وانحدر يكبكب في السلم كأنَّ شيطاناً شبَّ في دُبُره ناراً

***

بيد ان الشيخ صاح بامرأته وقال لها خبريني بالامر قالت اي امر تعني فذكر لها ما كان بينه وبين سعد . قالت هل لك ان تصف لي الرجل فوصفه لها فعرفت جارها . فسرَّت سروراً جمًّا ولكنها دارت ما بها فقالت ما اعرف الرجل قال سواء عليَّ اعرفته ام لم تعرفيه هذا رجل حمّاني طاقة من الورد لا دفعها الى ربة المنزل فما ترين قالت عجباً قال بل خبثاً ورثاه قالت معاذ الله قال والله انك لتدبرين امراً فاضطربت المرأة ووقع في نفسها ان زوجها عالم بحالها . ثم انه صاح بها هلا تخبريني قالت ما ادري شيئاً فاخبرك بهِ قال دعيني فأنا اسأل مَن هو اعلم منك بالامر. قالت والهة العقل من يا هذا قال ابنتنا قالت وما يدريها بالامر قال عندي انك تلتمسين لها زوجاً على شاكلتك فوفقت اليهِ فتعارفا على يدك وربما تراسلا بل تقابلا وأنا جاهل بما يجري في منزلي، واليوم اقبل الرجل ليقدم الى ابنتي طاقة من الورد

فما كاد يفرغ الشيخ من كلامه حتى صوتت المرأة فسارع اليها وقال لها ما بك فنظرت اليهِ نظرة ملؤها السخط والغيظ ثم اخرت رجلاً وفي نفسها ما لو علم الشيخ لجُنَّ :

« يا لله اقبحت في عين زوجها قبحاً بلغ بهِ الا يظن بها سوءًا . او عجزت حتى لا يبعث اليها رجل من الرجال بورد — او نزلت من زوجها منزلة المرأة المحكوم عليها بالقرار من بيتها والزهد في الدنيا لتطاول العُمُر عليها. وان كانت منزلتها من زوجها هذه فما منزلتها من الناس. فتحقق لها ان دهنها وخضابها وكحلها ودلَّها ما يسترنَ من عمرها ولا يكشفنَ عنها بلاياه — ففزعت من الحقيقة وحنقت عليها وكرهت نفسها بل جميع الناس وارادت ان تنتقم منهم لانانيتها وكبرها وعجبها »

وانها لتفكر في هذا اذ الشيخ يسألها عن ابنتها ثانية فدنت منهُ وصرخت في وجههِ

دع عنك شأن ابنتي فما انت ابوها فصاح بها ويحك ما تقولين قالت الحق قال ماصدقت قالت بلى والله فرفع الشيخ يده يهم بان يلطمها فاذا بها ادبرت بوجهها وولت فلحقها ثم تركها وشأنها أنفة وعاد مستدمع العين ضارباً بيده الى ثيابه يكاد يشقها

***

صد سعد عن جارته وابى ان يمضي على حبه فرقاً منهُ وتهاوناً به فخمدت تلك الشعلة الضئيلة ولو ارتفعت لكانت ردّتهُ بشراً ذا احساس — فعاد كما كان غريباً عن لذة العواطف وشِقوتها جاهلاً لاطوارها منقبضاً فيما بين جوانب حياته البهيمية

غير انه ما زال يقصد الى فواله — فخرج اليهِ في يوم شديد البرد . وانهُ بباب الدكان اذ تعرض لهُ شيخ سلّم عليهِ . فرد سعد السلام فقال الشيخ اتعرفني قال لامعذرة قال اتذكر طاقة ورد حملتها على عجل — فاشمأز قلب سعد وتلوّن وجههُ ثم اراد ان يفرّ من وجه الشيخ فجذبهُ الشيخ اليهِ في رفق وقال لا بأس عليك فما ابتغي الا محادثتك . قال هذي السماء تطش طشّاً خفيفاً قال صدقت قال هل لك في طبق فول قال شكراً انما ادخل اجالسك — فأمر سعد الفوال فأتاهُ بطبق فول مجوّف فغمس فيهِ سعد يديهِ وفمه وانفه جميعاً فلمع وجههُ ، والله اعلم امن التلذذ بالفول لمع ام من لحاق الزيت به

***

وانه لكذلك اذ اخذ الشيخ يقص عليه قصته مكتئباً وكان قد كتمها فيما بينه وبين نفسه منذ اليوم الذي هجر فيه منزله وطفق يطوف في مصر صباح مساء ،مذهوب العقل لا يلوي على شيء ، فان احد استطلعه عما به ظلّ مبهوتاً لا يستطيع النطق ولا الحركة وكيف له ان يصارح الناس انّ ابنته مدخولة النسب، فضم جناحه على جرحه ومضى قدُماً في سكينة

واي استبشار كان استبشاره عند ما لاقى سعداً . وطبيعي ان ينقم عليهِ ولكنه لم يعده الاّ شريكاً في مصابهِ ، افلم يكن سبب شقائه . فعزم لساعتهِ على ان يبسط اليهِ حاله فشكا اليهِ كلّ ما صدمهُ من ثقة ضائعة وأمل خائب وعرض مستطال فيه ثم بكى بكاء طويلاً اشتهى من ورائه الموت

وكان سعد افندي ينظر الى الشيخ من حين الى حين عجباً وقد شغله طبق الفول وزيته عن الشيخ وبليّتهِ

بشر فارس (١)

باريس حامل ليسانس الآداب من السوربون

[المقتطف] ليس في هذه القصة البليغة حيلة تستهوي القارىء ولكنها تشتمل على ما هو ارفع مقاماً في ادب القصة من ذلك وهو وصف بارع وتحليل دقيق لبعض الحالات النفسية والعادات الشائعة يتخللها نقد لاذع يتخذ النكتة وسيلة له آناً والسخرية آناً آخر

---

(١) سابقاً ادوار فارس

صفات العبقرية

لم يُسيء الناس فهم صفةٍ من الصفات الانسانية بقدر ما اساءوا فهم صفة العبقرية والنبوغ . فالعبقري عند القدماء رفيق الجن والشياطين وخدين الارواح المؤذية والقوى الجامحة . ومن هنا اشتقاق اللفظ في العربية واللغات الاجنبية . فالعبقري يستلهم الجن ويستوحيه ان كان شاعراً ، فلا يؤتى الوحي الاّ اذا أتى لمونهِ وتأييدهِ شيطانهُ الخاص. وهو ساحرٌ ماكر يقتبس من عالم الارواح السفلية ان كان عالماً او مخترعاً يُدهش العالم باكتشافاتهِ واختراعاتهِ

ثم دالت دولة الاوهام واستنارت البصائر واصبح الناس ينظرون الى ظواهر الحياة والطبيعة نظراً علميًا مجرداً واضحى العبقري شخصية نستطيع ان ندرسها ونعالجها بما عندنا من وسائل دون اللجوء الى اوهام الماضي من نسبة كل شيء لا نستطيع فهمه الى القوى الخارقة والارواح الشريرة او الصالحة . الاّ ان الناس — بالرغم عن هذا — ظلوا يسيئون الظن بالعبقرية ولم يشاءوا ان يعتبروا العبقري الاّ انهُ كائن يختلف اختلافاً اساسيًا عن الدهماء من الناس ويميل الى الشذوذ في اخلاقهِ ومواهبهِ

واخيراً جاء لمبروزو وحاول ان يشتقَّ من آراء العامة واشباه العامّة، ومما هداهُ اليهِ الاستقراء، وصفاً جامعاً مانعاً للعبقرية . فكانت نظريته انالعبقرية والجنونهما ،في الغالب، صنوان لا يفترقان ، وان العبقري رجل « شاذ الاخلاق سقيم الجسم مضطرب الاعصاب» وقد لاقت هذه النظرية رواجاً عظيماً وصادفت هوًى من نفوس الناس . ذلك انها ارضت جانب الانانية من نفوسهم وعلقتهم من حيث لا يشعر صاحب النظرية او يشعرون. فكأنَّ هذه النظرية كانت تهمس في آذانهم ان تعزّوا ولا تبتئسوا ايها الناس اذا احسستم بنقص في احدى مواهبكم او لحظتم عيباً في ناحية من نواحي نفوسكم . فالعبقري الذي تتطاولون الى منزلته وتشرئب اعناقكم الى مركزه وتودون لو يهبكم الله بعض ما اسبغهُ الله عليهِ من آلائهِ ونعمهِ هو مخلوق سقيم الاعصاب منهوك الجسم شاذ الخلق ادعى ان يثير فيكم عوامل الحنو والرأفة من ان يثير عوامل الغيرة والحسد

قبل الناس هذه النظرية حيناً من الدهر دون تمحيص او تدبُّر الى ان قامت فئة من علماء الحياة والنفس انتبهت الى ما في نظرية لمبروزو من نقص في الاستقراء واستغلال

معكوس للحقائق . فجُددت البحث على اساس علمي اختباري ، فأتت نتائج بحثهم مخالفة كل المخالفة لمضمون نظرية لمبروزو دافعة لما يتهم به العبقريون من شذوذ وانحراف في المواهب العقلية والخلقية

ففي انكلترا قام فرنسيس غالتون واثبت سنة ١٨٦٩ ان صفات العبقرية هي صفات عادية ولا تختلف عن صفات الدهماء من الناس الا في مبالغة بعضها في النموّ لا الانحراف. ودرس الفيلسوف الانكليزي هفلوك الس اعظم اصحاب العبقرية من الانكليز فوجد ان من ١٠٣٠ شخصاً درسهم ١٣ فقط كانوا مختلي العقول و١٩ كانوا مصابين بجنون خفيف او اصيبوا بجنون حاد ثم شفوا منهُ و١٢ اختلّ شعورهم عند ما تقدموا في السن . فاذا اخذت نسبة هذه الاعداد وجدتها ٤٫٢ ٪ . وهذا لا يجوز قطعاً ان يتخذ اساساً للاخذ بنظرية لمبروزو او أيَّة نظرية اخرى تحاول ان تسم العبقرية بسمة الشذوذ والانحراف

وفي اميركا اتجه البحث في العبقرية وجهتين : الوجهة التاريخية والوجهة التجريبية . ونحسب الدكتورة كاترن موريس كوكس اعظم من توفَّر على دراسة العبقرية درساً تاريخيًّا ونحسب الاستاذ لويس ترمان اعظم الباحثين في صفات العبقرية على اساس التجربة والاختبار

فما اسفرت عنهُ مباحث الدكتورة كاترين ان الاحداث الذين عملوا اعمالاً متفوقة كان اقاربهم في مستوًى ذهني اعلى من مستوى العموم وان احوال محيطهم كانت افضل من محيطات غيرهم في ابان حداثتهم . كذلك وجدت ان الغالب على صفات العبقرية ان تظهر في الصغر . ففولتير قرض الشعر في مهده تقريباً ، وكولردج في سن الثالثة استطاع ان يقرأ فصلاً من التوراة وموزار ألَّف قطعة موسيقية في سن الخامسة وغوته في سن الثامنة اخرج مؤلفاً ادبيًّا جيداً وجون ستيورت مل في سن الثالثة بدأ يتعلم الاغريقية ومن الثالثة الى التاسعة بدأ يتعلَّم الاغريقية واللاتينية الكلاسيكية . وفي السابعة قرأ افلاطون وفي الثامنة بدأ في دراسة اللاتينية . وفي هذه السنة ذاتها كان يدرس الهندسة الكروية . وفي العاشرة والحادية عشرة كان من دروسه علم الفلك والفلسفة الميكانيكية . ووجدت هذه الدكتورة ان العبقري الذي يقوم بالاعمال العظيمة يكون غالباً متفوقاً في ذكائهِ ، وان القيام بالاعمال العظيمة يرتكز على عاملين : عامل الذكاء وعامل الخلق – كالمثابرة والجلد والثقة بالنفس

اما لويس ترمان فقد اجرى كثيراً من الاختبارات والتجارب على عدد كبير من التلاميذ الذين يتسمون بأسمى الصفات العقلية ، فكانت نتائج ابحاثه كما يلي :

اولاً ان المتفوقين من التلاميذ يكونون في جميع ادوار حياتهم فوق المتوسط في سلامة ابدانهم ووزن اجسامهم وطول قامتهم . ووجد ايضاً ان تاريخ عائلاتهم اقلّ حفولاً بالامراض منهُ في عائلات غيرهم ، وان امراضهم العصبية لا تزيد عن المتوسط . ولاحظ انهم يكونون اسرع

نمواً من غيرهم . فالتسنين يظهر فيهم قبل غيرهم . وهم يمشون قبل غيرهم بمتوسط شهر واحد ويتكلمون قبلهم بمتوسط ٣٫٥ من الشهر. والنضوج الجنسي عندهم يأتي مبكراً بمتوسط سنة. ووجد ترمن ايضاً ان ٨٠ بالمائة من امهات العبقريين الذين درسهم كنَّ فوق المتوسط في سلامة اجسامهنَّ و٨ بالمائة فقط كنَّ دون المتوسط

واتضح من هذه الاختبارات انهُ لا اساس للاعتقاد القديم بأن ذوي المواهب العالية يكونون في الغالب اميل الى الشذوذ الاجتماعي والخلقي ، فقد وجد ترمن ان عدداً كبيراً من المتفوقين الذين درسهم اظهروا ميلاً شديداً واستعداداً كبيراً للالعاب الرياضية وغيرها من الاعمال الاجتماعية . ووجد انهم كانوا اكثر شعوراً بنفوسهم وأقلّ غروراً وكبرياء واهتماماً بالامور المريبة من غيرهم

ولاحظ ترمن ايضاً ان قوى التلاميذ المتفوقين اقرب ان تكون عامَّة من ان تكون خاصَّة — اي ان القوي في صفة يميل ان يكون قويًّا في صفة او صفات اخرى بعكس ما كان يُعتقد من ان الطبيعة اذا اعطت بيد عادت وأخذت باليد الاخرى

كذلك وجد الاستاذ ترمن ان التلاميذ المتفوقين يأتون عادة من عائلات متفوقة في الذكاء وفي الصفات الخلقية العالية

***

اذاً هذه هي صفات العبقريين وهذا هو حظهم من المواهب العقلية والجسمية وهو حظ ليس بالنذر او القليل . وللقارىء ان يسأل : لماذا اذاً ركب الناس ما ركبوا من خطا بشأن العبقرية ؟ اهو الجهل بطبيعة العبقرية وحده ما يجعلهم يحكمون الاحكام الجائرة على العبقرية ؟ مما لا شك فيهِ ان للجهل يداً في هذا . ولكن ذلك الى حدٍّ محدود . ونعتقد ان في صفات العبقرية والنبوغ ذاتها ما يثير العداء ضدهم ويجعل الناس يستمرئون مستوى سمتهم . فالعبقري جبل ينطاد بين سلاسل من التلال المطمئنة فيشعر اوساط الناس — لدن يقيسون اقدارهم الى قدره — بأنوارهم تنكسف ، فيثير هذا حفائظهم ويذكي نقمتهم لما يحسونهُ من نقص في المواهب العقلية وبعد عن المثل الاعلى للنضوج العقلي . ومن هنا ترانا الى تضخيم سيآت العبقري اميل وبتشويه سمتهِ اعلق ، كأنَّنا ننتقم لعزتنا المجروحة منهُ . ومن هنا صدق القول : من اشرف فقد استهدف . واذاً يصحُّ القول أن ما فطرنا عليهِ من انانية عميقة وما جُبلنا عليهِ من حبٍّ للنفس شديد يجعلاننا نميل ميلاً مسرفاً الى تضخيم هنات العبقري ، وقد يكون حظه منها دون حظ غيره، ونحسب عليهِ كل كبيرة وصغيرة

ولا ينكر ايضاً ان العبقري لا يبالي ما اصطلح عليهِ الناس من عادات وما تواضعوا

عليهِ من اخلاق ، لانهُ يرى نفسهُ اعظم من ان تحدّهُ مثل هذه الحدود او تقيده مثل هذه القيود . ولذا فالعبقري لا يوصف بالاعتدال (والاعتدال هو دائماً النزول على حكم الاكثرية) ومن هنا ما يجده العبقري من تأييد شديد او عداء شديد. فهو في آرائهِ ونزعاته وأخلاقه ينحاز غالباً الى احد طرفي المبالغة . فهو لذلك — يوافق فئة اشد الموافقة ويعادي فئة اشد العداء . وسقراط والمتنبي وغاليليو وداروِن ولينين واضرابهم امثلة واضحة على ان العبقرية تثير أقوى العداوات وأشد العطف

والعبقريون يمتازون بالبساطة والتواضع في غير ذلة والبعد عن المكر والرياء . ولذا فهم لا يستطيعون ان يموّهوا آراءهم ليظهروا بالمظهر السائد في عصرهم . ولذا نراهم دائماً على خلاف مع محيطهم فيعزى هذا فيهم الى الشذوذ وعدم المقدرة على التكيف . ولو انصف الناس وخرجوا عن انانيتهم قليلاً لعزوا صفة الجمود وعدم المقدرة على التكيف الى المحيط نفسه فالطبيعة لا ترسل العظيم والعبقري ليضحي بوقاً يردد صدى اصوات الجمهور انما ارسلتهُ نوراً وهداية يؤتم بهِ ويهتدى بهديه . وكأنَّ العبقري يفهم غرض الطبيعة ولذا فهو غالباً شديداً العناد ثابت العزم لا يثنيهِ او يوقفه دون غايته شيء

وحينما يثبت العبقري للناس انهُ يمتاز عليهم بصفة من الصفات تتوجه اليهِ الانظار بسائق الاستغراب والانانية . ويضحي هدفاً للدرس وموضوعاً للنقد والتقليد. فتظهر جميع صفاته دقيقها وجليلها — واضحة جلية وتنطبع في اذهان الناس. فيستقرّ في اذهان هؤلاء الناس ان العبقرية تميل الى المبالغة في الصفات المستميحة والصفات البغيضة على السواء . من كان يعرف عن المتنبي اشتهاره بالبخل والكزازة (ان صحَّ انهُ كان بخيلاً) لو رضي لنفسهِ ان يبقى خاملاً ولم يصُغْ قصائده التي كانت تثير في حزب الحساد والمزاحمين من الحقد والضغينة بقدر ما كانت تبعث في نفوس الاحزاب الاخرى من اتصال بمُثل الحياة العليا ومعاني الرجولة ؟ ومن كان يدري ان المعري كان فريسة التشاؤم لو لم يقل اشعاره الخالدة؟ وماذا كنت تعرف عن اخلاق نابليون الشاذة ونزعاته الطائشة وأنانيته الشديدة لو قدّر له حظ متوسط من المواهب . ان العبقري كالمصباح القائم على عمود عال يلاحظ ويرى من بعيد ، ولكنهُ في الوقت ذاته ، يبدي للمشاهدين كل ما يحيط بهِ ويرتكز عليهِ

اذاً فالعبقري يبدو لنا شاذاً لا اننا نحب ان يظهر بمظهر الشذوذ لا لانهُ شاذ بطبيعتهِ ولأن له مُثُلاً عليا ومقاييس للحياة غير مثلنا ومقاييسنا ، ولانهُ ببروزه ونباهة شأنهِ ينبه الافكار الى هناته وهفواته التي هي هنات وهفوات الناس جميعاً

شرقي الاردن   اديب عباسي

الكولونل لورنس

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

خاضت الدولة العثمانية غمار الحرب في شهر نوفمبر من سنة ١٩١٤ فاس اللورد كتشنر بعثة الحدود الانكليزية التي امّت شبه جزيرة سينا في سنة ١٩١٣ ودرستها درساً حربيًّا بحيلة البحث عن عادياتها ان تسافر على جناح السرعة الى مصر ليستعان بمعلوماتها في ردّ ما يحتمل من غارات الترك على مصر. غير ان الجنرال (مكسول) ابرق من القاهرة يقول ان لا حاجة الى هذه البعثة فاجابهُ اللورد انها على طريقها الى مصر. ويذكر القراء ان لورنس هو من اعضائها فلما بلغ القاهرة انضم الى قسم الخرائط الحربية في دائرة الاستخبارات فظهرت ميزاته . وكان عارفاً ببعض المقاطعات في سورية والعراق ومطلعاً على جغرافيتها اكثر من الضباط العثمانيين انفسهم لأن اشتغاله بالحفريات في تلك الاصقاع زوّده بالملاحظات القيمة

وكانت الوظيفة التي شغلها في مصر ضابطاً رئيساً — كابتن — في الاستخبارات العامة لدى المقر العام . فكان عليه ان يقدم التقارير الدورية للاركان الحربية عن مواقع الفرق والقطع المتنوعة في الجيش العثماني . وكان يجمع المعلومات من الجواسيس والاسرى ومع انهُ كان من انفع الضباط البريطانيين وخدماته من اثمن الخدمات الاّ انهُ لم يكن مقبولاً عند رؤسائه كثيراً ولا مرغوباً فيه خصوصاً عند من جاء منهم اخيراً من انكلترا . لأن هؤلاء الضباط الانكليز مثل اكثر الضباط في الامم الاخرى لا يعتقدون ان الرجال الملكيين اشباه لورنس قادرون على البحث في الموضوعات العسكرية . وحدث شيء من الاضطراب مثلاً لما قاطع لورنس قائدين اثنين من القواد يبحثان عن تنقل بعض الجيوش العثمانية فقال لهما بلهجة جافة « ثرثرة وكلام فارغ ، ان هذه الجيوش لا تستطيع قطع هذه المسافة في ضعفي الزمن الذي قدرتماه لها . فالطرق سيئة وليس ثمة نقالات محلية وعلاوة على ذلك فالضابط الذي يقودهم رجل كسلان » . والذين يعرفون دقة الانكليز وادبهم في المعاملات الرسمية يقدرون سوء وقع هذا الكلام خصوصاً لصدوره من مرؤوس الى رئيس . ومما لوحظ عليه اسلوبه في الكتابة ففي النسخة الرابعة عشرة من كتاب المعلومات عن الجيش التركي يقول لورنس « ان الجنرال عبد . . . قائد الفرقة . . . هو نصف الباني ومصاب

بمرض السل وهو ضابط قدير واخصائي في المدفعية الا انهُ خبيث سافل يقبل الرشوة »
وكانت مثل هذه الملاحظات الشخصية غير مرغوب فيها لأن الرأي السائد في الجيش البريطاني ان ضباط الخصم هم اهل شرف ويستحقون الاكرام

وكانت القاهرة في سنة ١٩١٥ طافحة بالامراء العسكريين من رتبة جنرال ولواء من غير عمل يعملونهُ سوى ارسال الرسائل الفضولية التي لاحاجة اليها والوقوف عثرة في طريق الافراد القلائل العاملين حتى اصبحت الحالة مهزلة من المهازل . هنا يظهر لورنس الضابط مكشراً عن نابه وراء ستار في فندق (سافوي) مع زميل شبيه بهِ يعدّان بصوت خافت « واحد ، اثنين . . . » الى آخره وهو عدد من كانوا يمرون من القواد القادمين لحضور مؤتمر عقدلهم خاصّة وأكّد بعضهم ان لورنس عدّ في ذلك اليوم خمسة وستين جنرالاً منهم !

ارسال لورنس الى العراق

ومن المسائل التي تهم الشرقيين معرفتها وتدل على ان الاشاعات القديمة عن تناول بعض الضباط العثمانيين الرشوة في ميدان الحرب من الاعداء لتسليم البلاد العثمانية هي اشاعات ترتكز على شيء من الحقيقة حتى في ازمان متأخرة كالحرب العالمية هو ان وزارة الحربية البريطانية انتدبت الكابتن لورنس في اوائل سنة ١٩١٦ لمهمة سرية خطيرة وهي الاتصال بالسلطة التركية التي كانت تحاصر الجنرال (تونزند) في كوت الامارة في العراق واستمالتها بالرشوة لفك الحصار عن الجيوش البريطانية . والظاهر ان هذه الخطة تعلمها الانكليز من سابقة حدثت في ارضروم فان الروس احتلوا هذه المدينة كما اشار الى ذلك الكولونل (بوكان) عملاً باتفاق سابق قام على الرشوة . ولكن لورنس قال ان البرطيل (الرشوة) سيكون هنا عديم الجدوى وسيشجع العدو لان القائد التركي خليل باشا هو من اقرباء انور باشا وخزائن الدولة العثمانية مفتوحة امامه فلا موجب لقلقه على المال . ومن الغريب ان القواد البريطانيين في العراق لم تسرهم هذه الفكرة وقال اثنان منهم للكابتن لورنس ان مهمته غير شريفة ولا تليق بالجندي الباسل

ومما هو حري بالتدوين ان الجيش البريطاني الذي اغار على العراق كان تحت تصرف حكومة الهند ومع ان اللورد كتشنر — وهو القائد العام للقوى البريطانية — ذاكر في اوائل الحرب زعيمين اثنين من زعماء الجمعيات السرية العراقية في احداث تمرد في الجيش العثماني واخراج الترك من العراق الا انهُ فتّ في ساعده ولم يتوفق . ذلك لان الحكومة الهندية كانت تخشى من العرب انهم اذا تمردوا لم تستطع فيما بعد اخضاعهم لسلطانها لانهم يصرون حينئذٍ على استقلالهم ويدافعون عنهُ وهكذا فالمساعدة التي كان كتشنر مستعداً

لتقدمها امتنعت والتمرد في الجيش العثماني لم يحدث بل بالعكس سيق جيش من الهند لجب ليعمل منفرداً من غير مساعدة العرب فكانت النتيجة كما قال المستر جريفز هلاكاً . وكان الهنود والانكليز في نظر العرب كالترك فاتحين غير مرغوب فيهم وكانوا هدفاً لغارات تشنها القبائل المحلية

ولاح للمستر جريفز ان السبب الحقيقي الذي دعا لورنس الى قبول هذه المهمة هو السفر الى العراق ليرى هل يسمح الموقف هناك بتعاون بين البريطانيين والقبائل العربية على الفرات قائم على خطة وطنية عربية . وهذه القبائل عرفها لورنس منذ عهد «كرشميش» وحفرياتها وكان يرجو ان يتصل بقبيلة (الرولا) وشيخها (النوري الشعلان) في شمال بادية الشام لعله يقطع بالاشتراك معها خطوط المواصلات على الترك وذلك باقفال باب النقل على النهر وشن الغارة على مفرزات المؤونة الى ان يصبح الجيش التركي الذي يحاصر الكوت محصوراً هو نفسه . وكان في طاقة الكوت ان يقاوم الترك الى ان يتمكن لورنس من تجهيزاته لو تيسرت طيارات اخرى ثمانٍ تصب المؤونة على المدينة من علٍ ولكنهُ وجد ذلك عبثاً لان اغتصاب العراق كما يقول المستر جريفز من غير مساعدة العرب وجعله جزءاً من الامبراطورية البريطانية كان « سياسة ثابتة لا تتزلزل ». ويكاد الانكليز يفضلون اخلاء البلاد للترك على الاعتراف بالعرب قوة سياسية وانتهى الامر بأن خابت آمال لورنس فلم يعمل ما جاء لتدبيره

تناقض السياسة البريطانية العربية

ومن المسائل التي استعصت علينا كثيراً في ابان الثورة العربية ولم نفهم لها تعليلاً معقولاً ما كنا نراه من البريطانيين في شأن نهضتنا القومية من التشجيع والتثبيط في آن واحد حتى خلنا ان ذلك سياسة مقصودة ترمي الى غاية غامضة لا يعلمها الاَّ الراسخون في العلم. واني اضرب على ذلك مثلا بما جرى لي بنفسي فانني لم اغادر سورية حتى صار من قواعد ايماني وايمان اخواني ان نحارب احمد جمال باشا السفاح واعوانه بكل جارحة من جوارحنا فلما اتصلت بمعسكر الاسرى العرب في المعادي بالقرب من القاهرة اتخذت على عاتقي ان ابث فيهم روح القومية بما كنت اقرؤهُ عليهم من الدروس خصوصاً اخبار الجرائم التي اجترمت في بلادهم والمشانق التي نصبت لزعمائهم وكانت غايتي ان اجمع منهم نواة لتأليف جيش نظامي يكون عدة للبلاد في نهضتها وسنداً لها في محنتها حتى انني تمكنت بهذه الطريقة من اقناع قائد باسل هو جعفر باشا العسكري : فقد كان ضابطاً في الجيش العثماني وابلى بلاء حسناً في محاربة الانكليز وقد انتدبهُ انور باشا لتنظيم القبائل السنوسية في الصحراء الليبية فسافر في غواصة المانية ونظم هذه القبائل حتى تمكن بها من اقلاق الانكليز على حدود الاسكندرية ولكنهم قبضوا عليه اخيراً وسجنوهُ في قلعة (محمد علي) حيث حاول الفرار في احدى الليالي بان تدلى على

حبل من النافذة فانصرم به فسقط على الارض فانكسر ساقهُ ثم نقل الى المستشفى في المعادي فاتيحت لي مقابلته لاول مرة فرأيتهُ متحمساً للاتحاديين من غير ان يدري ماذا كانوا يعملون في البلاد مما اضطرني الى اطلاعه على الوقائع مطولاً وقدمت لهُ نسخة من جريدة «الشرق» وفيها اسماء الشهداء الذين اعدموا في الرتل الثاني في بيروت ودمشق في اليوم السادس من مايو سنة ١٩١٦ فاظهر دهشة عظيمة ولما وصل الى اسم صديقه الشهيد العربي سليم بك الجزائري وهو من كبار الضباط الاركان حرب قال لي «كفى يا دكتور والله لا تقمن لدمه ولدم اخوانه من هؤلاء الاتحاديين السفاحين ما يروى الظما» وقد برّ بيمينه والتحق بالجيش العربي فوصل ميناء الوجه في اوائل سنة ١٩١٧ وحارب في الثورة العربية حرب الرجال كما حارب زملاؤهُ مولود مخلص وراسم سردست ونوري السعيد وغيرهم من ابطال الضباط السوريين والعراقيين

وقد سرنا على هذه الخطة في تنوير اذهان الاسرى من العرب حتى تمكنا من اكتساب العدد العديد منهم وحملهم على التطوع في الجيش العربي الفتي ولكن جهودنا كانت كلما اوشكت ان تثمر اصابتها صدمة عنيفة من رجال العسكرية البريطانية كادت تذهب بها. فكان كل تشجيع يأتي من المكتب العربي في فندق سافوي يقابله الكولونل (سمسن) في المعسكر في المعادي بالمقاومة ووضع العراقيل ومع ذلك فقد كان نجاحنا في سوق الافراد للانخراط في الجيش في الوجه ورابغ والعقبة باهراً بالرغم من كل هذه المقاومات لان معظم الاسرى ايقنوا ان مظالم السفاح احمد جمال باشا ومن شجعهُ على السياسة التي سلكها في بلاد العرب لا يجوز السكوت عنها الا اذا كانت الامة العربية قد استكانت للظلام استكانتها لاذل انواع الاستعمار. والفذالك الآتية المأخوذة مما كتبهُ المستر روبرت جريفز تميط اللثام عن سر هذا التناقض في السياسة البريطانية :

كانت الاحوال بعد عودة لورنس من العراق واستسلام الجنرال تونزند في كوت الامارة تنتقل من سيء الى اسوأ اما المندوب السامي البريطاني الذي قطع للشريف حسين عهوداً باسم وزارة الخارجية البريطانية فقد وقع في حيص بيص، ذلك لان القائد العام للقوى البريطانية في مصر لم يكن يتلقى اوامره الا من وزارة الحربية فقط ولم يكن مؤمناً بالثورة العربية ولا ظهر له ان يبذل المال والرجال والسلاح في سبيلها وكانت القاعدة التي مشى عليها الا يكون هناك «معرض صغير» عربي الى جانب «المعرض الكبير» البريطاني منعاً من تحويل الانظار والجهود الى الميادين التي ليس لها قيمة كبيرة في نظره ، وحصرها في الميدان الاكبر على جبهة فلسطين. وربما كره هذا القائد ان يتدخل المندوب السامي وهو رجل ملكي

في الشؤون العسكرية. وهكذا نرى فيصلاً واقفاً على ابواب المدينة ينتظر بلهفة وهلع المدافع وغيرها من العتاد الذي وعد به وهو خالي الوطاب. اما النجدة المصرية التي جاءته الى رابغ فلم يستجد بعدو وصولها شيء يستحق الذكر، ولاح للناس ان الثورة العربية ماتت في المهد ورأى كثير من ضباط الاركان حربية البريطانية في القاهرة في جميع ذلك سخرية بالمندوب السامي وقهقهوا فرحاً بأن يجدوا الحسين نفسهُ عاجلاً على مشنقة الاتحاديين وهم كجنود بسطاء كانوا يشعرون في نظرهم الى الترك بعطف الزميل على الزميل فلم يكن في مقدورهم ان يروا الفاجعة والعار في المسلك الذي سلكوه. وزاد في الطين بلة ان البعثة الفرنسوية العسكرية كانت تدس الدسائس على الحسين بن علي في جدة ومكة فتعرض عليه وهو في ضيق وفي ضجر خططاً حربية لو تمت لجعلت القضية العربية مهزلة في جميع انظار المسلمين ولقضت عليها قضاء مبرماً

اما لورنس فقد اشتدَّ عليه كابوس الامراء العسكريين ورأى ان انكشاف تحمسهِ للثورة العربية والتزامه جانبها سيبعده عن المقام الذي يخدمها منهُ فعزم على الابتعاد وطلب راحة عشرة ايام ولكن طلبه هذا ردَّ فشرع في خطة عملية مبتكرة وهي ان يجعل نفسه مكروهاً لدى هيئة اركان الحرب وثقيلاً عليهم فأخذ يقرص الضباط الذين هم اعلى منهُ مرتبة بقوارص التصليحات البسيطة في النحو والجغرافيا والعادات الشرقية وما الى ذلك من الملاحظات التي تظهر جهلهم. فمن ذلك ان رئيس الاركان حرب طلبه الى الهاتف — التلفون — « وسألهُ اين موقع الفرقة الحادية والاربعين التركية الآن ؟ » فاجابهُ « انها في المحل الفلاني بجانب مدينة حلب وهي مؤلفة من الالاي ١٣١ و١٣٢ و١٣٣ وهؤلاء نازلون بالقرية الفلانية والقرية الفلانية والقرية الفلانية » فسأله الضابط : « هل هذه القرى مبينة على الخريطة ؟ » . لورنس : « نعم » . الضابط : « هل ينتموها على قائمة التنقلات بعد ؟ » . لورنس : « كلا » . الضابط : « ولماذا ؟ » . لورنس : « لان الافضل ان تبقى في رأسي الى ان أتمكن من مراجعة هذه المعلومات » . الضابط : « نعم ، ولكن لا يمكنك ان ترسل رأسك الى مدينة الاسمعيلية في كل حين » لورنس : « أتمنى من صميم الفؤاد لو أمكن » وهنا قطع المخابرات. وقد انتجت هذه الاجوبة الجافة النتيجة المطلوبة فتقرر الخلاص من لورنس وذلك بنقله من دائرة الاستخبارات الى المكتب العربي

وفي اوائل اكتوبر من سنة ١٩١٦ سافر لورنس الى جده حيث التقى بسمو الامير عبد الله ومن هناك طلب الامير فيصلاً فالتقى بهِ — لاول مرة — في وادي الصفراء على طريق المدينة وهاك ما كتبه عنهُ في كتابهِ « ثورة في الصحراء » ص ١٨ :

« وعلى الجانب الابعد من ساحة الدار الداخلية . . . وقف شبحٌ ابيض ينتظرني

بلهفة وشوق . ولما وقعت عيني عليه شعرت بأنهُ الرجل الذي قدمت الجزيرة العربية في طلبه — شعرت بالزعم الذي يستطيع تتويج الثورة العربية بأكليل الظفر وظهر لي وهو بكسائه الحريري الابيض وكوفيته المعقودة بعقال ذهبي قرمزي لامع طويلاً جداً كالعمود ونحيفاً للغاية وكانت عيناهُ الذابلتان ولحيته السوداء ووجههُ الشاحب اشبه بالقناع مسدولاً على جسمه المنتبه انتباهاً ساكناً عجيباً وكان متكتفاً ويداهُ على خنجره . فسألني (هل احببت مكاننا هنا في وادي الصفراء ؟) فاجبته . « نعم ، ولكنهُ بعيد عن دمشق الشام »

وكان مع الامير فيصل نحو ثمانية آلاف مقاتل منهم ثمانمائة من (الهجانة) فالقى عليهم لورنس نظرة وحادث الامير في الشؤون الحربية ووعدهُ بارسال السلاح والعتاد والمال ثم ودعهُ وسافر الى الخرطوم حيث اجتمع بونجت باشا المندوب السامي البريطاني الجديد فقصَّ عليه من اخبار الثورة العربية ما افرحهُ وهو رجل من المؤمنين بهذه الثورة كما يقول لورنس

ظهور خطة الفرنسويين

وصل لورنس الى القاهرة فتداول مع زملائه في الشؤون المستجدة واحتمال هجوم الترك على مكة ودارت المسألة حول ارسال لواء من الجنود الحلفاء الى تلك الاصقاع فانكشفت الرغوة في هذه المداولة عن صريح السياسة الفرنسوية وزال القناع لان الكولونل بريمون اصرَّ كثيراً على تنفيذ هذه الخطة وكان قد قدم السويس بمدفعية ورشاشات وخيالة ومشاة وكلهم من الجنود المسلمين الجزائريين بقيادة ضباط فرنسويين وكانت الغاية من مجيئهم اغراء البريطانيين وكادت تتم الحيلة فيتخذ قرار بارسال جنود بريطانيين مع حلفائهم الفرنسويين وعلى رأسهم بريمون الى ميناء رابغ ولكن لورنس حال دون ذلك فقدم تقريراً شديد اللهجة الى المقر العام قال فيه ان القبائل العربية قادرة على الدفاع عن الآكام بين المدينة ورابغ اذا هي انجدت بالمدافع والنصائح ولكنها على التحقيق تنفضُّ الى خيامها اذا علمت بنزول الاجانب بلاد العرب . ومما قاله عن الكولونل الفرنسوي ان له غايات خاصّة في طلبه نزول الاجانب الى البر لا تتعلق بالخطط الحربية وانهُ رجل يدس الدسائس على الشريف وعلى الانكليز في آن واحد وقدم البينة على هذه التهم . اما القائد البريطاني العام فقد سرَّ كثيراً بهذا التقرير لانهُ يتفق مع غايته من الابتعاد عن «المعارض الصغرى» الجانبية التي اشرنا اليها وانتهت المسألة في مصلحة العرب بارسال سلاح ومال ، وضباط الى الجيش في رابغ وتعيين لورنس مستشاراً حربيًّا للامير فيصل . وكانت غاية بريمون من الحملة ان يحول الفرنسويون والانكليز دون تقدم العرب الى الشمال ومما قاله « متى اصبحت مكة في حرز حريز من حملات الترك فلا يجوز تشجيع العرب على الاستمرار في الحرب وهي حرب في طاقة الحلفاء

ان يديروها اولى من العرب بما لا يقاس» وقد استكشف لورنس الحيلة. وحدث ان الكولونل الفرنسوي كان يخشى انّ الثورة العربية اذا امتدّت الى دمشق فحلب فالموصل استطاع العرب انقاذ هذه المدن من الترك واحتفاظها لانفسهم بعد الحرب وهي مدن كما يقول حريصة فرنسا ان تضمها الى امبراطوريتها الاستعمارية . ومن الغريب ان يبقى لورنس حتى تلك الساعة جاهلاً اتفاق سيكس — بيكو الذي ينصُّ على وضع هذه المدن في منطقة النفوذ الفرنسوي . وعلى كل حال فالكولونل الفرنسوي لما سمع بعزم فيصل ولورنس على السير في خطة الهجوم على ميناء (الوجه) لم يدَّخر وسعاً في تثبيط عزيمتهما واقسم بشرفهِ العسكري ان مثل هذا الهجوم انتحار ولكن لورنس ضرب بكلامهِ عرض الحائط لاعتقادهِ ان الفرصة سانحة الآن وان (الوجه) هي الخطوة الاولى

ملاحظات لورنس تنطبق على ملاحظاتنا

لما استعرض لورنس المجاهدين العرب في ميناء (ينبع) وعددهم نحو ستة آلاف في رأس سنة ١٩١٧ ذكر عنهم اموراً تنطبق كثيراً على ما شاهدناه في الثورة السورية فمن ذلك قوله انهم كلما ابتعدوا عن منازلهم ازدادوا نظاماً ودربة وكانت كل جماعةٍ منهم تعمل مستقلة على قاعدة القبائل ولكنهم كانوا جميعاً خاضعين للقيادة العامة عن محبة وخير وقد رتبوا سلاحهم ترتيباً كافياً وان هم لم يزيتوه واعتنوا بابلهم اعتناءً مناسباً ولم يكونوا خطرين اذا ما حاربوا وهم جمهور مجتمع والواقع ان قيمتهم الحربية تتناقص بازدياد عددهم فزمرة او (بلوك) من الجند التركي المدرَّب تغلب الف عربي في العراء في حين ان ثلاثة او اربعة من العرب اذا اقاموا في آكامهم استطاعوا ايقاف العدد الوافر من الترك نسبة

التحول بعد احتلال « الوجه »

وكان بين الضباط البريطانيين الذين لازموا فيصلاً لتقديم المشورة الحربية القائد (فيكري) وقد حدث بين هذا الرجل المتشائم وبين لورنس المتفائل بالنجاح اختلاف شديد فظهر تحيز لورنس للعرب بجلاء في البحث الذي دار بينهما عن تقدم العرب الى ميناء (الوجه) حتى قال جريفز لم يكن هذا الاختلاف بين ضابطين بريطانيين اثنين قد اختلفا في الرأي بل بين مستشار بريطاني حربي من جهة وعربي اشقر اللون من جهة اخرى ومع ان هذا التحول في شخصية لورنس لم يكن قد تجلى له بعد الا انهُ كان يجري في عروقهِ

وقد احدث احتلال (الوجه) انقلاباً فكريًّا في البريطانيين في مصر فادركوا قيمة الثورة العربية وعرف القائد البريطاني العام ان الجنود الترك الذين يحاربون العرب يربون على الجنود الذين يحاربونهُ فوعد بالعتاد والسلاح والمال . وكان من الزم الضروريات للعرب مدافع الجبل لأنَّ مدافع الترك كانت تفضل مدافعهم كثيراً ولكن الجيش البريطاني لم يكن

في حوزته منها ما يستغني عنهُ أما صاحبنا الكولونل الفرنسوي فكان عنده في السويس تلك المدافع الجبلية التي اشرنا اليها سابقاً وهي من ارقى الانواع الا انهُ اشترط لارسالها للحجاز تسيير حملة من الحلفاء لتحول دون تقدم العرب الى الشمال كما تقدم . ومن حسن الحظ ان أقيل هذا الكولونل فحلَّ محله رجل آخر ادرك ضرورة السماح بهذه المدافع للعرب فكان لها تأثير شديد في المعارك . على ان بقاء هذه المدافع مرمية في السويس سنة كاملة لفت انظار كل ضابط عربي مرَّ من تلك الجهة الى العداء الذي اضمرهُ الفرنسويون للثورة العربية

وبينما كانت اخبار الانتصار في الوجه لا تزال تدور على الالسنة زار الكولونل الفرنسوي لورنس في القاهرة ليهنئه ومما قالهُ ان هذه الانتصارات حقّقت له ظنه في مقدرة لورنس الحربية وقوّت امله بالحصول على المساعدة لتوسيع دائرة النجاح وهو يرجو ان يحتل العقبة بقوة انكليزية فرنسوية يؤيدها الاسطول . ولكن لورنس قال ان هذه الخطة محكوم عليها بالفشل فالعقبة وان كان في الامكان احتلالها الا ان جبال المحبّب من ورائها تكون حصناً حصيناً للترك يحتلونها فيمنعون اختراقها . وخير ما يعمل ان يترك البدو ليقتحموها من الوراء من غير مساعدة بحرية

كانت غاية الكولونل الفرنسوي وضع هذه القوة الفرنسوية الانكليزية حائلاً دون تقدم العرب الى الشام لتخور قواهم في الجزيرة العربية في الحرب على ابواب المدينة . اما لورنس فهدفه دمشق وما وراءها وكان كلٌّ منهما عالماً بما ينويه الآخر ولكنهُ لا يستطيع الافصاح . واخيراً قال الكولونل بشيء من التهور انهُ ذاهب الى الوجه لمقابلة فيصل ولكن لورنس سبقهُ ليفضح دسائسه . واول ما عمله الضابط الفرنسوي ان اهدى الامير فيصلاً ستة مدافع من الجنس (الاوتوماتيك) بيد ان الامير ذكرهُ بالمدافع الجبلية الموجودة في السويس واصرّ على طلبها فصرفه الكولونل عنها بقوله ان لا فائدة من المدافع في الجزيرة العربية وعلى العرب ان يتسلقوا كما يتسلق الماعز لتدمير السكة الحديد الحجازية فامتعض فيصل من كلمة « ماعز » وسألهُ هل جرّب في حياته التسلق كالماعز من قبل ! ولما ذكر الكولونل العقبة واحتلالها اجابه الامير ان من الشطط تكليف انكلترا مثل تلك الخسائر الجسيمة لتحقيق هذا الاحتلال . وكان لورنس جالساً في الغرفة فضحك ضحكة صفراوية حمل منها الكولونل وحملته على تكليف الامير بصراحة ان يطلب الى الانكليز ان يرسلوا لهُ على اقل تقدير السيارات المصفحة الموجودة في السويس فضحك لورنس ثانية وقال ان هذه السيارات على طريقها الى الوجه الآن . وعاد لورنس الى القاهرة وصرف نظر القائد البريطاني العام عن الحملة الى العقبة وبين غايات الكولونيل من « مناورته » وبعد ايام عاد الى الوجه حيث اخذ يعوّد نفسه

الاخشيشان وشظف العيش فكان يمشي حافياً على صخور المرجان المسننة وعلى الرمال المحرقة مما لفت نظر البدو واستثار تعجبهم كثيراً

عوده ابو تايه

وفي شهر شباط من سنة ١٩١٧ تعرف ببدوي من «الحويطات» من نخذ اسمه «ابو تايه» وهذا البدوي هو المرحوم الشيخ عوده وقد قصَّ عليَّ المجاهدون القصص العجيبة عن اعماله وبطولته وأجمعوا على انهُ اشتهر في قومهِ بالتوفيق او «حسن الطالع» حتى قالوا انهُ على قلتهِ في المال والرجال ما قط غزا الاَّ وعاد رابحاً يتعثر بأثواب الكسب وقال عنهُ لورنس انهُ اعظم مقاتل في شمال الجزيرة العربية وبعقد اواصر الصداقة بهِ صار اكتساب القبائل النازلة بين العقبة ومعان قاب قوسين او ادنى

ومنذ ما اجتمع لورنس وعودة لاول مرة تحابيا لان لورنس كان معجباً منذ حداثة سنه بالفروسية وهذه الفروسية هي مما نقله معهم الصليبيون من بلاد العرب الى الغرب في القرون الوسطى وهي تنبت في الصحراء عادة ولا تزال ماثلة للناظرين بين البدو في الجزيرة وتعيد ذكر عنترة وعبله ومجنون ليلى وحروب الجاهلية. ويدلنا على اعجاب لورنس بالفروسية انهُ قال وهو لا يزال تلميذاً في اكسفورد ان الدنيا بلغت اجلها في سنة ١٥٠٠ فقد لغمها البارود وهدمها الطبع الرخيص

وجرى ذات يوم ان الناس وهم في حضرة الامير فيصل ينتظرون طعام العشاء اذ سمعوا طقطقة خارج الخيمة فخرجوا فاذاهم بعودة يكسر اسنانه الصناعية بحجر ثقيل فسألوه ما الداعي الى ذلك فقال انهُ نسي ان هذه الاسنان الصناعية قد عملها لهُ احمد جمال باشا السفاح وانهُ يكره ان يأكل زاد فيصل باسنان جمال. وبقي عودة بسبب تكسير هذه الاسنان شهرين كاملين على السوائل ومن غير مضغ الى ان عمل لهُ «الحلفاء» اسناناً جديدةً انكليزية بواسطة طبيب خاص ارسل لهذه الغاية من مصر

واقيمت في سنة ١٩٢٠ حفلة تعارف في شرق الاردن حضرها الاعيان المحليون والسير هربرت صموئيل المندوب البريطاني في فلسطين فالتفت السير هربرت الى الشيخ عوده وقال له «هل انت مسرور بالحل الذي آلت اليه الامبراطورية العثمانية وألا تظن ان عهد سلم مديد قد ذرَّ قرنه على الشرق؟» فاجابهُ عودة بشدة واندفاع «اي سلم هذا ما دام الفرنسويون فى سورية والانكليز في العراق واليهود في فلسطين؟» وكان الترجمان بينهما لورنس فكان ينقل الكلام بنفس الروح التي دفعت عودة الى الكلام، لان الخيبة من غدر الحلفاء بالعرب كانت متشابهة في القلبين وناطقة باللسانين. ويشهد على هذا الغدر جميع الذين اشتركوا في الثورة العربية ممن ظنوا ان للحلفاء عهوداً مسؤولة ينفذونها وايماناً لا يحنثون بها



العلم والارتقاء والحياة والشعور

في نظر الاستاذ بلانك

العالم الالماني صاحب نظرية الكونتم

نشرت جريدة الاوبزرفر الانكليزية سلسلة من الاحاديث العلمية لمكاتبها العلمي المستر صلفن مع طائفة من اكبر علماء اوربا . وها نحن نثبت نص الحديث الذي دار بينه وبين الاستاذ ماكس بلانك الالماني صاحب « نظرية الكونتم »

عيّن الاستاذ بلانك مديراً لمعهد القيصر ولهلم في برلين من عهد قريب. ولكن مقامهُ في دوائر العلم لا يقوم على المناصب الرسمية كائنة عظمتها ما كانت . اذ لا بدَّ لمعهد القيصر ولهلم من مدير . ولكن بلانك احد اصحاب العقول المبدعة وهو خالق نظرية الكونتم التي احدثت ثورة في علم الطبيعة . فنظرية الكونتم ونظرية اينشتين في النسبية تشملان كل علم الطبيعة الحديث . ولا اكون مغالياً اذا قلت ان معظم المباحث الدائرة الآن في علم الطبيعة النظري نشأ من افكار ذكرها بلانك اولاً من نحو ثلاثين سنة

وفي حديثي مع الاستاذ بلانك كان يجيبني عن الاسئلة التي اوجهها اليهِ من دون ادنى تردُّد كأن آراءه في هذه الموضوعات قد اتخذت شكلاً نهائيًّا واضحاً . او ان تفكيرهُ غاية في السرعة . ولعلَّ الرأيين صحيحان وأحدهما يكمّل الآخر

العلم والفن

قال جواباً عن سؤالي الاول : — الباعث لي على درس العلم دافع داخلي الى طلب المعرفة . ولكي تروي هذه المعرفة ظمأي يجب ان تكون مجرَّدة عن الوهم والتشويش . فقد شعرت بشدة حاجتي الى تصفية معارفي من الاكدار وتوضيحها . فأنا اطلب المعرفة دقيقة الى اقصى حدّ مستطاع . وعندي ان الحصول على هذا النوع من المعرفة اسهل عن طريق العلم منهُ عن اي طريق آخر . لذلك اشتغل بالعلم

صلفن : الم يكن الجمال الفني في العلم باعثاً لك على الاشتغال بهِ ؟ الم يجذبك الجمال الذي يجده البعض في صورة العالم كما تصورها ريشة العلماء

بلانك : طبعاً ! ان جمال العلم هو بعض ما يجزَى بهِ المشتغل بهِ . فالحق والجمال في العلم لصيقان . ولكنهما ليسا امراً واحداً . انما احدهما يرافق الآخر دائماً

صلفن : ايمكنك ان تقول بأن احدهما اهم من الآخر

بلانك : كيف نستطيع ان نحكم على مقام احدهما ازاء مقام الآخر . فكأنك تسألني ايهما أهمّ القفل ام المفتاح ؟ صَلِفِن : ولما كان الجمال عنصراً ذا مقام خطير في العلم فهل العلم والفن متشابهان ؟ هل نستطيع ان نحسب العلم في صميمهِ قطعة من الفن ؟

بلانك : لا ريب في ان هنالك علاقة بين العلم والفن ولكن الفروق بينهما جلية . العلم نتيجة للرغبة في المعرفة . فالجمال في العلم ينشأ من وجود علاقة متينة بين الحق والجمال والراجح ان هذه العلاقة سببها بناء عقولنا — ولكن الغرض الاول الذي يرمي اليهِ العالم ليس الجمال بل المعرفة . وفي هذا يختلف عن رجل الفن الذي يبحث عن الجمال اولاً . ولكن لا تنسَ ان المتفنن يستطيع ان يكشف لنا عن شيء من الحق والمعرفة في اثناء بحثهِ عن الجمال . وهكذا ترى ان العلم والفن قريبان ولكنهما مختلفان

الارتقاء والعلم

صلفن : ما هو في رأيك اعظم خدمة يقوم بها العلم للانسانية ؟

بلانك : اضع في المقدمة اثرهُ في رفع مستوى الذكاء . فالسعي لخلق العلم حدا بالباحثين الى خلق طريقة جديدة للتفكير . وثمة طرق مختلفة يجري عليها العقل في القيام بعملهِ . فاي طريق اصلح هذه الطرق لتناول الحقيقة ؟ وارتقاء الذكاء انما هو ارتقاء لقدرتنا على التفكير الذي يسفر عن نتائج . وقد اثبت العلم المفكرين ان النجاح في التفكير يقتضي طريقة معينة . ولما كان العلم لا يرتقي الا باستعمال اسلوب التفكير الصحيح ، فالسعي لترقية العلم قد رفع مستوى الذكاء

ثم هناك تطبيقات العلم العملية وآثارها مشهورة

صلفن : هل تعتقد بان البشر قد ارتقوا

بلانك : اقول ان الانسان قد ارتقى اذا قصدنا بالارتقاء زيادة سيطرتهِ على نواميس الطبيعة واستخدامها . وهذه السيطرة قد اقتضت كما بيّنت ارتقاء في الذكاء وافضت الى تقدم مادي واسع النطاق . ومما لا ريب فيهِ ان وسائل العمران التي تمتاز بها حضارتنا على الحضارات السابقة راجعة الى زيادة معرفة الانسان بالسنن الطبيعية وسيطرتهِ عليها . فاذا حصرنا نظرنا في الذكاء ووسائل العمران المادية فالبشر قد ارتقوا

صَلِفِن : وهل ارتقوا ادبيًّا

بلانك : لا . لا اظنُ انهم قد ارتقوا ارتقاء ادبيًّا

صلفن : ولكن الناس الآن اقلُ قسوة مما كانوا قبلاً . فحرق السحرة الآن مستحيل

بلانك : انا اوافقك على ان حرق السحرة مستحيل الآن ، ولكن قد يكون ذلك مظهراً من مظاهر آداب الانسان الاجتماعية . فخلق الانسان الادبي يظهر بمظاهر مختلفة في عصور مختلفة . ان المعتقدات التي كانت تفضي الى حرق السحرة قد زالت الآن . والانسان لا يعرب عن اندفاعه بأشباه هذه الطريقة الآن . ان ارتقاء ذكائه قد جعل هذا الامر مستحيلاً . على ان هذا لا يعني ان قلبهُ اكثر ليناً وشفقة من قبل . فالانسان الحديث يجد طرائق للاعراب عن دوافعه غير الطرائق القديمة . ولكنني لا ارى أي ارتقاء في خُلُقهِ الادبي ولا اعتقد ان الانسان ارتقى ارتقاء ادبيًّا

الحياة والشعور

صلفن : هل تظنُ الحياة والشعور (Consciousnes) نتيجة لفعل النواميس الطبيعية فعلاً اعتباطيًّا او هما جزء من نظام كوني عظيم ؟

بلانك : انا اعتقد بأن الحياة جزء من حياة اعظم لا نستطيع ادراكها . ولكن هذا القول ليس معتقداً علميًّا . فيجب ان نصوّرهُ بأسانيد مستخرجة من ميدان غير ميدان العلم . وسؤالك هذا لا نستطيع الاجابة عنهُ الاَّ بصورة وهمية

صلفن : صورة وهمية ؟

بلانك : الصورة الوهمية هي طريقة لتمثيل شيء لنفسك بأسلوب غير الاسلوب العلمي . والمعتقدات التي توضع في قالب وهمي لا تجري عليها الامتحانات العلمية . فهي معتقدات كائنة في مستوى غير المستوى الذي تستخرج منهُ المعتقدات المبنيَّة على ادلة علمية . فلا يمكننا الاجابة عن مسألتك بايراد هذه الادلة . ولكن من المباح لنا ان نعتقد معتقدات تدور حولها

صلفن : وكيف نصوّب هذه المعتقدات ؟

بلانك : بأثرها في الاخلاق . اذ لا يستطيع الانسان ان يعتقد صحتها ويؤمن بها من دون ان يكون لها اثر في خلقهِ . وآثار هذا الخلق كافية لان تكون حكماً لها أو عليها . هذه هي الطريقة الوحيدة التي نستطيع ان نحكم بها على هذه المعتقدات . فمقاييس الصحة العلمية والخطاءِ العلمي لا تنطبق عليها

صلفن : هل تظن انهُ في امكاننا تفسير الشعور بالمادة ونواميسها ؟

بلانك : كلاَّ . فأنا احسب «الشعور» شيئاً اساسيًّا . كلُّ ما نتكلم عنهُ وكلّ ما نحسبهُ كائناً يقتضي وجود الشعور

في الادب الالماني المعاصر

القوة «يود زوس»

بقلم

الكاتب الالماني المعاصر «ليون فيختفانجر»

Power — "Jud Süss" — By Lion Feuchtwanger

تعليق وتلخيص

﴿الادب الالماني الحديث﴾ : انتعش الادب الالماني في السنوات الاخيرة انتعاشاً رائعاً فاتجهت نحوه الانظار ، وعنيت بأمره الصحف والمجلات الادبية في انجلترا وامريكا ، وأصبحت أسماء « فيختفانجر » و« توماس مان » و« فرانس فيرفل » و«فاسرمان » و« شختزلر» و« اميل لدفج » و« ريمارك » و« ارنولد زفيج » وأندادهم من ادباء الالمان المعاصرين، نجوماً لامعة في سماء الادب العالمي الحديث ، يعتدُّ بها ، ويحسب حسابها وتذكر في معارض النقد والاستشهاد بالخير الكثير ، ويعالجها النقد الادبي الحديث في شيء كثير من الثناء والاعجاب . وليس بالغريب ان ينهض الادب الالماني هذه النهضة ، وينع هذا الايناع ، بعد تلك المجزرة البشرية الهائلة التي اودت بآلاف النفوس .وزعزعت ملايين الارواح. وكان لالمانيا من كل ذلك النصيب الاكبر والحظ الاوفر، وليس شك ، أن ليس هنالك اقدر من الحروب وهولها على ابتعاث الروافد ، وزخر مكامن الاحساس ، وتنبيه الخواطر ، وشحذ الاذهان والمشاعر . واذا كان للحروب سوءاتها المعروفة فليس اقلّ من ان يذكر لها فضلها ، وجزيل اثرها ، في تبديل قيم الأشياء ومقاييسها ، وحفزها لعبقريات الفنون والآداب ، تخلق خلقها ، وتسبح سبحها ، وتبدع من الصور والالوان ما لم يكن في خاطر ولا وجدان !

بمَ يمتاز الادب الالماني اذاً ؟ وما سرُّ كل هذا الذيوع والانتشار ؟. سرُّه ان الادب الالماني الحديث احيى نواحي من الادب جديدة ورجع بالادب الى سمة القوة والاشراق التي كادت ان تضيع بين شذوذ الادب الفرنسي وتحليله النفساني المولع بالميول الشاذة ونواحي الاغراب ، كما ان فيه من الحرارة والصوفية ما لا نجده في قصص الانجليز في الوقت الحاضر — فالقصة الانجليزية في جملتها بطيئة الحركة هادئة — . يمتاز الادب الالماني اذاً بالاشراق ،والتصوير المحذوق، وصفة « الدرامة » والقوة الدافعة والحركة الزاخرة العنيفة وما تأتي به من اصوات تمتزج فيها القسوة بالرحمة ، والجمال بالقبح ، والاصوات الصاخبة

بالهداة المتصوفة ، وغير هذه وتلك من غباء الحياة وجهلها ، وعلمها وذكائها ،وكل ماينتظم تحت تقلب الاطوار ، وينسلك تحت حركة الحياة وصورها الدافقة !

﴿ فن فيختفانجر ﴾ : وفيختفانجر الذي نعالج تلخيص قصته الشهيرة للقراء ، يعد من أساطين الادب الالماني الحديث، برع في رسم شخوصه واحيائها على الطرس مبلغاً عظيماً ، لا يدانيه في هذه الصفة قصصي معاصر في ما نعرف . وهو يتخذ عادة اطاراً من حوادث التاريخ للقصة ، ثم يعمل فيها خياله ، ويمزج الاثنين في كميات متباينة بجراءة ولوذعية نادرة تدهش القارىء وتستولى على مكان الاعجاب منهُ ،ويمن بعد ذلك في رسم خططهِ وطرقهِ فلا يكتب قصتهُ قبل ان يعرف كل ناحية سوف يعالجها معرفة تامة ، فهو من هذه الناحية في التصميم والتجويد ، الماني صميم ، لا يدخل حادثة او عنصراً في قصصهِ ، على رغم ضخامتها — الا كان لها الحظ الوافر في تخريج الاثر الواحد الذي يروق ، وطريقته في العرض هي طريقة الفيلم السينمائي ، يزحم قصصه بمختلف الشخوص والمناظر ، ثم يعرض عليك منها فصلاً فصلا ، ثم يعاود الكرة على تلك المناظر والشخوص ، فيعرض منها ما لم يكن قد عرض ، فاذا انتهت القصة كان القارىء قد عرف تلك المناظر معرفة تامة ، والف اولئك الاشخاص وعرفهم المعرفة كلها — فهو اشبه ما يكون بمصور ، يبتدىء صوراً عدة في وقت واحد ، ثم يروح متنقلاً من الواحدة الى الاخرى « بفرشتهِ » بعد كل حين وآخر ، يعطي هذه نصف ضوء ، وهذه نوراً كاملاً ، وفي اخرى يحكم الظلال والالوان فاذا انتهى من عمله بعد كل هذه الاطوار كان المشاهد امام وحدة فنية كاملة ، يدهش لدقتها ووحدتها رغم كثرة التفصيلات والوحدات ! وانت ربما لا تعرف في بادىء الامر علاقة الشخوص بعضها بالبعض ،فاذا انتهيت من تلاوة القصة بانت لك العلاقة ،وقد تجمعت كلها ، واستكملت خلقها ، فكان فيها من جمال الفن ، وعمل التفكير والتجويد ما لا يخرج الا من ذهن عبقري متفوّق : وهو فن في جملته ، محكم الاصول ، زاخر الصور ، واسع اللوحة قوي الدرامة ، يحكي «الحياة» ذاتها في اندفاع حركته وصخبهِ !

﴿ القصة ﴾ : وضع المؤلف هذه القصة عام ١٩٢٥م وترجمت الى الانجليزية عام ١٩٢٦م فلقيت من الرواج والتقدير والحديث عنها ما لم تعهده قصة المانية قبلها ، وهي ضخمة الحجم تقع في نحو الخمسمائة صفحة من الورق العريض ، ليس فيها صفحة واحدة باردة او زائدة

يودزوس : شاب يهودي الجنس ، الماني الرعاية ، جميل الطلعة ممشوق القد ، دقيق الملامح . ترمقه النساء بالملح والابتسام ، وهو بجماله جد تياه فخور . وكان يحب ان يقال له ان لك انفاً اغريقيًّا ، وان لك شعراً فاحماً ، وكان لا يغرق في الضحك خوف ان يكون

لذلك أثر في شكل فمه الساحر الجذاب . قد بلغ من العمر أربعين سنة ، وهو في مظهره ابن الثلاثين . اختاره كارل الاسكندر احد امراء الالمان في القرن الثامن عشر رئيساً لخدمه ، ولكي يقوم بنظام ميزانيته ، ذلك لانهُ بارع في تصريف الاموال وطرق كنزها — ولا عجب فهو يهودي — وكان على نقيضه في الخلق « أيزاك لوندنر » يعجب من تبذير « زوس » للمال وحبهِ للظهور ، وهيامه بالاناقة والحياة الرفيعة ، ودواعي القوة الصاخبة وينقده في كل ذلك ، فكان زوس يرده « وما شأن القوة ان لم تستمتع بها » ؟ !

زاره عمه الحاخام « جبرائيل » في يوم من الايام ، وهو رجل تقي ورع ، مهوب المنظر ، يشاع عنهُ انهُ يقرأ الغيب ويحدث الناس حظوظهم في هذه الحياة ، ولقد كان يتحدث مع زوس وضرورة زيارته لابنته العذراء الجميلة « نايمي » وهي قد كبرت واشتاقت لرؤية والدها — فكان زوس يفرُّ من الجواب . واذا هم في هذا الحديث دخل عليهم كارل الاسكندر ، وطلب من الحاخام جبرائيل ان يقرأ له حظهُ من يده — وبعد قليل من الرفض اخبره بأن هنالك حادثتين — اما اولاها — فانهُ سوف يصبح وليًّا للعهد قريباً — وأما الاخرى فانهُ لا يبوح بها ! ؟ وماذا يعني البرنس من الاخرى طالما سيصير وليًّا للعهد ! ؟ . . واذا الايام تمر سراعاً ، واذا بكارل الاسكندر قد صار وليًّا للعهد من حيث لا يحتسب ، فقد سقط ولي العهد السابق ميتاً في حفلة راقصة ، وآلت اليه ولاية العهد بالضرورة !

فرح زوس بهذا الخبر فرحاً لا نهاية له ، وعلا نجمهُ ، وتألقت قوتهُ التي كان ينشدها ، وزاد في فرحهِ وسروره ان « ماري أجوستس » زوجة كارل الاكسندر كانت تحبهُ وتغمره بالهدايا والعطف وترمقهُ بين الاعجاب والحب ، ولمَ لا تحبهُ ؟ ! فقد كان انيقاً جميلاً بساماً ، زكي الفؤاد ، واري الذكاء ، يعرف كيف يصرف الامور ، ويجمع الاموال ويشتري اطيب الاشياء بأبخس الأثمان !

لم ترق ولاية كارل الاسكندر أهالي « فتمبرج » ، ولم ترق خاصة « فايسنسي » عضو البرلمان ، ولا أبنته « ماجدلين سيبلي » لما هي عليهِ من تدين وورع . كيف يحكم كارل الاكسندر الكاثوليكي ، شعباً يدين « البروتستانية » ؟ وفي هذا الوقت الزاخر بأسباب المجد ، ودواعي السرور لدى « زوس » وكارل الاسكندر ، كان الحاخام « جبرائيل » يسكن مع ابنة « زوس » في ضاحية هادئة بعيداً عن الناس وصخبهم ، يقرأ الانجيل ويحيي حياة طاهرة هادئة ، غير ان خياله كان يزور ولي العهد ، وينغص على « زوس » صفاءه وهدوءه ومتعة عيشه !

فاذا انتظمت الاحوال ، وحلف كارل الاسكندر يمين الطاعة امام الوزراء ورجال البرلمان ، أنصرف هؤلاء دهشين من غطرسة هذا الامير وكبريائه ، واعتداده بنفسه ووقاحته ! ويتذمر الناس بعد قليل ويشكون من فداحة الضرائب ، وسوء الحالة الاقتصادية وينقمون

بنوع خاص على زوس، لكثرة الضرائب التي فرضها على الاهالي . وفي الحق لم يكن كارل الاسكندر هو الحاكم، وانما كان «زوس» هو الكل في الكل ، فقد وكل اليه ولي العهد، لثقته فيه وحبه اياه ، سياسة الدولة المالية. فتاه زوس بهذه القوة، وصار يظهرها ويؤكدها في كل حين. فاقتنى له داراً فخمة لم تعهدها المدينة من قبل وزانها بأفخر الرياش، وحلاها بالتماثيل والدمى، وزرع في حديقة داره من الازاهير افوحها اريجاً ، وأفتنها للعين والخاطر . وكانت داره تزدحم بطلاب الاغراض . ورجال الحكومة والبرلمان . وأي حكومة وأي برلمان ! انهُ هو الشيء المهم، حتى لقد كانت مقابلته اعسر منالاً من مقابلة ولي العهد نفسه ، غير أنهُ وان كان لزوس كل هذا المجد والقوة ، فانهُ لم يكن له عنوان ذلك واسمه ، ذلك لان قوانين المملكة لا تسمح لليهود بتقلد مناصب الدولة، فاقتنع زوس موقتاً بالقوة دون عنوانها ، وبالمجد دون اسمه . وكان يقهر البرلمان والوزارة دوماً في مشروعاته المالية . ويخرج ظافراً بما اوتيه من لباقة ولوذعية ، فانه كان يعرف كيف يقرب الانصار ويستمين بهم ، وكيف يشتت الخصوم ويبيدهم ! ... فاشتدت كراهية الشعب له وصاروا ينادون في الطرقات العامة « لقد كانت عاهر تحكم في عصر الامير السابق ، والآن الحكم ليهودي » ! !

احيا زوس حفلة ساهرة ، وتفنن فيها ماشاءت عبقريته من الوان السرور، وضروب اللذة، ودعا اليها ولي العهد، ووزراء الدولة، ورجال البرلمان وكل كبير في القوم وعظيم ، ووقف هو نجمها اللامع، يستقبل الزائرين ويدير الحفل فكان متجه انظار الجميع، ومبغى الغواني من النساء !

كانت «ماجدلين سيبلي» بنت «فايسنسي» عضو البرلمان، مدعوة هي الاخرى الى تلك الحفلة الانيقة — وهي فتاة بارعة الجمال ، ساحرة العينين ، مديدة القامة ، زادها جمالاً وفتنة ان لها ملامح الصبيان ، ذات عضل مفتول . فقابلها زوس وتحدث معها ، لكنهُ لم يشعر بالاضطراب يخالجه قط مثل ما اضطرب في حضرة هاته الفتاة الساحرة ، ولم تكن لديه الاجوبة الحاضرة لاسئلتها ، وهو من تعرف لباقة وظرفاً ، كانما اخذ كل ذلك عن صالونات باريس الارستقراطية . قالت له في منتهى حديثها معهُ « انت تعرف جيداً اني ما اتيت الى هنا الآ لاصرعك ، وأعود بك الى الدين القويم » ! — تعني المسيحية

لم ينعم «زوس» كثيراً بأحلامه وآماله مع ماجدلين سيبلي حتى رأى ان كارل الاسكندر قد حول نظراته نحوها ، واشتهاها ، وظن ان «زوس» قد اتى بها في تلك الحفلة ليسره ويخدمه ! واذا كانت ماجدلين ترتاح على انفراد في حجرة في دار زوس ، ترك كارل الاسكندر الحفلة ودخل عليها ، فقطع عليها سكينتها وراحتها وكان له معها عراك وشأن آخر! وخرج ذلك الامير الضخم الجسم سكران بنشوة الخمر والجسد ! فلم يرق ذلك طبعاً زوس

وقضى بقية الحفلة وقد فارقهُ السرور والانشراح ، وكان في ابتسامهِ تمثيل ظاهر ! . .
أيعتدي ولي العهد على من اراد ان تكون له وحده ؟ ولكن، ليرقَ اذاً على حساب تلك الحادثة !

علا نجم « فايسنسي » بعد هذه الحادثة في البرلمان ، وتقرب الى كارل الاسكندر ، بعد ان اصبحت ماجدلين سيبلي من نساء كارل الاسكندر وفي قصره — وطلب «زوس» ان يكون له اسم الوظيفة من ولي العهد ايضاً ، غير ان البرلمان قد وقف حجر عثرة امام هذا الطلب . ولما لم ينجح «زوس» في مبتغاه طلب من كارل الاسكندر عطلة يستريح فيها من عناء العمل ، فكان له ذلك ، وراح طائفاً عواصم اوربا سائحاً خليّا !

ساءت ميزانية كارل الاسكندر ، واختل نظام العمل في الحكومة ، في غياب زوس . وذلك ما اراده زوس ! حتى اذا شعر كارل الاسكندر بقدرته منحهُ ما يريد مهما رفض البرلمان ! — دعا كارل الاسكندر زوس من رحلته بالمجيء لانهُ لا يستطيع ان يعمل بغيره، وقد علم زوس في اثناء رحلته من والدته ان والده لم يكن اليهودي «زوس» وانما هو «هيدرزدروف» الفيلد مارشال المسيحي المشهور. واذاً فهو ليس يهودي ؟ واذاً فهو قد ورث جماله وخلقه الارستقراطي من والده المسيحي ! ماذا يصنع الآن ؟ أيعلن جنسيته الحقة ؟ ويكون له المنصب واللقب الذي يريد ؟ لا ! وما فضل الرجل المسيحي ان كان وزيراً ! وهنالك آلاف من الوزراء المسيحين ! فليبق اذاً يهوديًّا وليرقَ رغم ذلك ، بل من أجل ذلك ! فان في ذلك للمجدُ كل المجد ، وليس هنالك يهودي واحد بلغ مبلغهُ من العظمة والقوة في كل تاريخ المانيا ! فليكن هو ذلك اليهودي ذا الحول والسلطان !

فاذا مضى وقت على هذه الحادثة ، فهنالك مؤامرة يشترك فيها ولي العهد مع بعض وزرائهِ لقلب دين المملكة من البروتستانتية الى الكاثوليكية ، غير ان زوس لم يشترك في هذه المؤامرة لسبب خاص ، واذ كان ينعم بخلوة هادئة مع ابنته « نايمه » في ضاحية «هيرسو» اذا بكتاب من سكرتيره يخبره فيهِ ان الحكومة قد حجزت على دفاتره وحساباته بتهمة الخيانة ! لم يجزع «زوس» لهذا الخبر بل ظل هادئاً يفكر في فرصة حسنة لسحق اعدائهِ سحقاً، او ترك كل ذلك والعيش مع ابنته عيشة هادئة. فاراد ان يتحدى القضاء وطلب من كارل الاسكندر بكل هدوء وادب استقالته ! اضطرب الاسكندر لهذا الطلب المفاجيء . ولقد كان هو والوزراء ينتظرون من «زوس» الذلق اللسان ، الرائع الدهاء ، ان يدافع عن نفسهِ . ولكنهُ لم يفعل شيئاً من ذلك ! لم ير كارل الاسكندر تجاه طلب زوس سوى ان تعاد اليهِ اوراقه ودفاتره ، وان يعطى اللقب الرسمي الذي كان يطلبهُ ، وكان لهُ كل ذلك ! وبقيت العلاقات بين زوس وكارل الاسكندر يشوبها شيء من الخوف والتحوط بين الواحد

والآخر ، وظهر زوس بعد هذه الحادثة بمظهر الباطش الشديد ، يسحق اعداءهُ سحقاً أليماً فأمتزج خلقه بشيء من الصلابة والشراسة ، بينما كان « فايسنسي » يتقرب في هذا الوقت من ولي العهد ويتملقهُ ، ويلقى عنده الحظوة والقبول !

واذ كان لولي العهد عادة الصيد والقنص ، فقد دعا « فايسنسي » وليَّ العهد وحاشيته الى الصيد في ناحية «هيرسو» حيث داره ، وأعد لذلك معدات الراحة واسباب اللذة ، ذلك لانهُ لا يقصر عن عمل اي شيء يسر مولاهُ ويقربهُ منهُ ، واذا هم بين طعام وشراب اعلن « فايسنسي »ان لهُ مفاجأة طريفة اعدها لولي العهد في الغد، فسر كارل الاسكندر منهُ وأطراه — فاذا كان الصباح اقتادهم الى حيث بيت الحاخام جبرائيل وبنت زوس « ناعمه » وهو بيت يقع بعيداً عن المدينة وسط الحراج ، فدخلوهُ من غير كبير عناء لان الحاخام كان في تطوافهِ للعبادة والتأمل ! سُحر كارل الاسكندر لما رأى « ناعمه » وجمالها الفاتن ، فقد رأوا فيها جمالاً لم يعهدوهُ في غير بنات الخرافة والخيال . واكتظ عقل كارل الاسكندر بجمالها وأُخذ بها . فاذا خرجوا ، بعد عبارات التحية والسلام الى مكان الصيد ، ابدى كارل الاسكندر رغبته في ان يصطاد وحده . وهكذا ترك جماعته ، وقفل راجعاً الى حيث تسكن « ناعمه » واذا بهِ يقفز الى غرفتها مثل الوحش الكاسر ، واذا البنت وقد تملّكها الخوف، وتقلصت شفتاها ، ولم يسكّن من وجلها وخوفها العبارات التي قالها كارل الاسكندر ، فهربت من الغرفة واخذت سلالم الدار فلم يعد يراها . واذا هي منبسطة بين الازاهير خارج الدار ، واذا بها قد فارقت الحياة ! لم يهتم كارل الاسكندر كثيراً ولو انهُ شعر بفداحة إثمه !.. عاد الحاخام جبرائيل، وارسل يدعو زوس من غير ان يحدثهُ بموت ابنته . وعاد زوس مضطرب الوجدان ، متقاص الاعصاب ، لان شكاً قد خامره في هذه الدعوة العاجلة ولم يطل وجله . فاذا الشموع مضاءة في البيت ، واذا ابنته قد فارقت الحياة ، فقال لفوره « وهل كان ولي العهد السبب في موتها ؟ » — « انت المجرم الآثم في قتلها » كان جواب الحاخام ! وجاء من بعد ذلك كارل الاسكندر فرأى زوس على حالة رثة ، كثير الجزع والحزن ، فاعتذر واطال في الاعتذار ، وافاض في عبارات العطف والتشجيع . وقال انهُ لم يكن يظن انها تسيء فهم مزح بريء مثل مزحه !

« نعم . ومن كان يظن ! » قالها زوس في شيء كثير من الالم والموجدة !

تطورت نفسية « زوس » بعد هذه الحادثة تطوراً هائلاً ، فأزداد صلفه وكبرياؤه حتى على ولي العهد نفسهِ . يشتري لهُ الاشياء بضعف اثمانها ، ويزدري الوزراء وينكل بهم انتقاماً لابنتهِ ، وظل يعمل في انتهاز الفرصة للانتقام الاكبر . اتضح كل ذلك لكارل

الاسكندر ، لكنهُ شعر بان قوة خفية تربطهُ مع ذلك اليهودي ، وانهُ لا يستطيع الفكاك والتخلص منهُ ، فكان « زوس » كالكابوس لا يستطيع له ردًّا ، رغماً عن المصانعة والمجاملة الظاهرة بينهما . ظل كارل الاسكندر يحتاط ويتوجس شرًّا من زوس . ودخل « زوس » اخيراً المؤامرة « الكاثوليكية » ليبلغ ما يريده عن ذلك الطريق . وكان الحاخام جبرائيل يقول لهُ المرة والثانية « ان طريقك هذا زائف يا زوس ! ولو انك الآن يظهر عليك الالم والشجو الذي يميز اليهود » . ولكن كل ذلك لغير جدوى . فقد ظل زوس يعمل لارضاء ضميره وارضاء ابنته كما يعتقد ، فاقترح على ولي العهد اقتراحات ذكية ، اخذ بها كارل الاسكندر ، منها القبض على زعماء المعارضة واستعمال الجيش لاخضاع الاهالي ! واخذ كارل الاسكندر بخطة « زوس » . غير انهُ قد وضع اسم زوس في القائمة التي اعدها « زوس » لمن يقبض عليهم ! ؟ وعلم « زوس » اخيراً من الخادم بذلك ، فأخذ عدتهُ لاغتيال كارل الاسكندر قبل التاريخ المعد لتنفيذ خطته ! . وهكذا نجدهُ واقفاً حجر عثرة امام امير كاثوليكي يود تغيير دين شعبهِ ، ويتآمر ضد ولي العهد حيث يحسب الناس انهُ يعمل معهُ !

وفي مساء اليوم الذي أعده كارل الاسكندر للقبض على المعارضين وتنفيذ خططه ، دخل رجلان غرفة كارل الاسكندر الخصوصية بمعونة خادم ولي العهد التركي ، والذي كان يحب زوس ويأتمر بأمره . ثم دخل كارل الاسكندر متجهاً نحو غرفة نومه ليستمتع باحدى الغواني اللاتي يملأن قصره ، فاذا هو أمام هذين الشخصين ، فصرخ في وجههما وثار ثائره فأفهماه ان خططه سخيفة وأنها معروفة ، وقصّا عليهِ كل حرف منها ، وان شيئاً من ذلك لن يحصل بأمر ولي العهد نفسه . فصعق لتلك المباغتة وخرَّ صريعاً لساعتهِ على الارض ! ومن ذا يا ترى يعلم كل ذلك غير « زوس » ؟ ! وظل نفسه يتردد بين الموت والحياة حتى دخل عليهِ زوس فأجلسهُ على مقعد ، بعد ان هرب الرجلان من القصر ، وصار يخاطبهُ ويقول « يا أغبى الاغبياء ! ايها الوحش . . مغفل انت حقًّا يا كارل الاسكندر ، تود ان لا تسمع ؟ لا ! . . يجب ان تسمع ، وان تسمع الى النهاية ! تود ان تقفل اذنيك ؟ لا ! لا اسمح لك بذلك ايضاً . . تود ان تصلي وأن تطلب الرحمة والغفران ؟ ! لا ! لا اسمح لك بذلك ولا اسمح لك بأن تموت قبل ان تسمعني الى النهاية ! . . ها أنذا اتكلم بكل خفوت وتؤدة ، ولكن صوتي قد ملأ اذنيك وقلبك الخالي من الحياء ! يجب ان تبقى وان تسمعني الى النهاية ! ان ابنتي ماتت وأنت تجري من ورائها كالوحش ايها الوغد اللئيم . وكانت رائحة فمك النتنة فوق عنقها الطاهر ، ولكنها عرفت كيف تهزأ بك ، فتلقتها ملائكة الرحمن بين احضانها ! . . وما انت ؟ ! انت الآن « كومة » من اللحم مضحكة ،

مليئة بالسحر ، وانك لتهزأ الآن من نفسك ، ويهزأ منك الناس اجمعون ! وما احلامك في المجد من غيري انا ؟ انا الذي اوحيتها لك يا أكبر المغفلين ! لم تكن انت من قبلي شيئاً .. انا الذي اوقفتك على قدميك ، ثم سويتك انساناً ؟ ! . ايهايها البرنس البطل ، يا لويس الرابع عشر الالماني ! .. انت ، انت ايها الغبي المغفل ! »

وشعر زوس بشيء من الراحة بعد هذه الخطبة ، اذ ظن انهُ قد ارضى ابنتهُ وانتقم لها ، وسحق روح كارل الاسكندر سحقاً ! ثم جاء الاطباء فقرروا انهُ مات من جراء مرض الصدر ، ووجم زعماء المؤامرة الكاثوليكية . ولم يعرفوا ما الذي يعملون ، فتقدم اليهم «زوس» هازئاً ضاحكاً . وقال لهم «اقبضوا عليَّ أنا لتحلوا المشكل الذي انتم فيه» وهكذا قدم نفسه للسجن مختاراً بينما كان الشعب يتلقى خبر موت كارل الاسكندر بالتهاني والبشائر ، ولم يدر احد ان «زوس» هو السبب في موتهِ ! وتولى الامارة رودلف الاسكندر بعد ذلك ، وذاق «زوس» كل الوان العسف والعذاب في السجن من اعدائه الاقدمين ، ولم يعرف الجمهور الثائر المنادي بشنق اليهودي ، انهُ هو اليهودي الذي منع كارل الاسكندر من ان يحيل شعباً بروتستانتياً الى الدين الكاثوليكي ، وانهُ هو اليهودي الذي قتله ، وانهُ هو اليهودي الذي قدم نفسهُ مختاراً الى الموت !

لم تجد المحكمة التي شكلت لمحاكمتهِ جرماً قانونياً يعاقب عليهِ ، رغم الوقت الطويل الذي صرفتهُ لاثبات التهمة عليهِ في تبديد اموال الدولة . ومع كل ذلك اصدرت المحكمة حكمها بأدانتهِ ، وشنقهِ ، تحت تأثير العداء والحقد القديم ، وتنفيذاً لرغبة الجماهير الجاهلة المنادية ليل مساء « اليهودي للشنق » ... لم يدرِ الجمهور ان زوس القديم قد مات ، وان هذا زوس جديد ، عمل لخيرهم ، وقتل حاكمهم المستبد ، ومنع دينهم من أن يبدل !

... وكان يوم اعدامهِ يوماً مشهوداً ، كما كان يوم مجده . خرجت المدينة كلها تودع ذلك الذي اعتلى قمة المجد والسلطان والجمال ، فكان اسمهُ على كل لسان ، وهو الآن يهوي سريعاً كما ارتقى ، ويكون في كلتا الحالتين مظهراً للغريب الرائع المظهر !

... ويوم راح اليهود يدفنون جثة «زوس» ، قالوا في صوت واحد كما قالوا يوم دفنوا ابنتهِ نايمه « باطلة هي الدنيا ، وزايلة كالرياح . الله وحده الحي الذي لا يموت ، آلهة بني اسرائيل — يهواه ! — » ثم أخذوا حفنة من التراب ورموها وراء ظهورهم وقالوا «نحن كالحشائش التي تيبس » ثم قالوا « وانا لمن التراب » ! !

... هكذا تنتهي هذه المأساة البليغة — قوية عنيفة — كما ابتدأت !

وان القارىء ليرى في شخصية «زوس» و «كارل الاسكندر» والحاخام «جبرائيل» و « نايمة» و « ماجدلين سيبلي» و « فايسنسي» و « اسحاق لوندنر» وخلافهم ممن ترخر بهم هذه القصة متناقضات رائعة ، ترخر بها الحياة ، وينضح بها ابناء الفناء !

معاوية محمد نور



النظرية السلوكية

مباحث ثورندايك في القططة وأثر الغدد الصماء

للاستاذ يعقوب فام

منذ خمس وعشرين او ثلاثين سنة تقريباً كان ثورندايك رئيس قسم العلوم النفسية بجامعة كولومبيا الآن طالباً يتلقى علم النفس من وليام جيمس وكان مهتماً بعلم النفس التجريبي بنوع خاص وكان جل اهتمامه موجهاً الى نفسيات الحيوان Animal Psycholgy ، اذ في هذا المجال يستطيع ان يجري التجارب من غير ان تعترضهُ صعوبات يعتد بها ، او يتعذر التغلب عليها . انشأ ثورندايك اذن معملا لتجاربه وجهزه بكل مايحتاج اليه العالم النفسي من ادوات ووسائل ، وكان موضوع تجاربه القطط وتصرفاتها في الظروف المختلفة المتباينة فكان يتحكم في عوامل البيئة ويتصرف فيها بالطريقة التي يهوى ويريد ثم يشاهد استجابات القطط لهذه البيئة وتصرفاتها فيها

بنى ثورندايك اقفاصاً لهذه القطط ورتبها بشكل خاص وبطريقة معلومة بحيث لا يمكن ان تفتح ابواب هذه الاقفاص الاّ اذا ضغطت القطة على مزلاج او شدت حبلاً او حركت عصاً، ثم يأخذ القطة ويضعها داخل القفص ويغلق الباب دونها، ولكي يزيد رغبتها في الانطلاق من هذا السجن ويولد فيها الدافع للخروج، ويلهب رغبتها في التعجيل في طلب الحرية ، كان يضع امامها خارج القفص بعض الاكل الشهي اللذيذ، يضعهُ على مرأى منها وتحت انفها وعلى قيد شبر من القفص، ومن شأن هذه الحالة بالطبع ان تجعل رغبة القطة في الانطلاق ملحة قاهرة وكلما الم بها الجوع، توجهت كل قواها النفسية الى هذا الغرض بذاته، وأخذت تجرب كل طريقة تعرض لها علّها تتمكن من الانطلاق من هذا الاسر .

كان ثورندايك يفعل كل هذا ، ويؤلب كل هذه العوامل على القطة، ثم يجلس قبالتها ليدون كل حركة تأتيها وكل بادرة تبدر منها ثم يسجل الوقت الذي استغرقته في هذه الحركات وعدد المحاولات التي بذلتها في سبيل الخروج ، فكانت القطة مثلا تروح وتغدو في القفص بحالة عصبية تدل على ثورة نفسية داخلية تتأجج في اعماق كيانها فتندفع بجنون الى جوانب

القفص عليها تتسلل من بين قضبانه ، او عسى ان القضبان تلين تحت ضغط كفيها ، وعند ما تعجز دون هذه الغاية تفتح فمها وتنهش كلما يعرض لها اعتباطاً، وتعمل يديها ضرباً في كل شيء على غير هدى، وقد تستغرق بضع دقائق في مجهود ضائع مثل هذا، ثم يعاودها الهدوء فترقد، وقد تختلس النظر للاكل الموضوع امامها ، وتكف عن الحركة بضع دقائق اخرى ، ثم تعاودها الثورة النفسية التي تملكتها من قبل

وهكذا يتناوبها الهدوء والثورة والسكون والنشاط، والحركة التي لا ترمي الى غاية قريبة معينة الى ان تتمكن في آخر الامر من ان تعمل يديها وفمها في المزلاج وتفتح الباب ثم تثب الى الاكل بشراهة وتلتهمه التهاماً، كل هذا وثورندايك جالس امامها يدوّن مشاهداته بالتدقيق ويعد عليها حركاتها وسكناتها ، ويحاسبها على الدقائق والثواني

من طبيعة التجارب العلميـة انهُ يمكن تكرارها المرة بعد الاخرى ، والتوصل عن طريقها الى نفس النتيجة الواحدة، فالحديد مثلا يصدأ اذا تعرض للماء والاوكسجين في درجة معلومة من الحرارة، ولا يمكن ان تكون هذه قاعدة علمية يركن اليها ما لم تثبت بالتجربة في كل مرة يتعرض فيها الحديد للماء والاوكسجين في درجة معينة من الحرارة . وهكذا الحال مع هذه القطط ، لا يمكن ان يكون لمشاهدات ثورندايك قيمة علمية الاّ اذا استخرج منها قانوناً عاماً يمكن تطبيقه في جميع الحالات المتشابهة ، ويكون من شأنهِ ان يؤدي الى نفس النتيجة التي وصل اليها هو ، فلا بد والحالة هذه ان يجري نفس التجربة عدداً معقولاً من المرات وعلى عدد معقول من القطط، وهذا ما حصل بالضبط فأن ثورندايك لم يستعجل الحوادث ، بل تريث وصبر وشك في نتائجه ما امكنهُ ان يشك ، ولما لم يجد بدّاً من الرضوخ لتلك النتائج ، رضخ وقدمها للعالم العلمي على انها ثبتت بالتجربة والاختبار

> **سلسلة نفيسة**
>
> طلبنا الى الاستاذ يعقوب فام ان يبسط للقراء النظرية السلوكية في علم النفس فوضع خمس مقالات كل مقالة منها مستقلة عن الاخرى ولكنها ترتبط في معالجتها للموضوع من نواحيه المختلفة
>
> وقد نشرنا المقالة الاولى وموضوعها : دعامة السلوكية الاولى : مباحث بافلوف في الارتباط الشرطي
>
> والآن ننشر المقالة الثانية وموضوعها : دعامة السلوكية الثانية: مباحث ثورندايك
>
> ويلي ذلك المقالة الثالثة — وموضوعها : دعامة السلوكية الثالثة : فلسفة ديوي
>
> المقالة الرابعة — مبادىء النظرية السلوكية
>
> المقالة الخامسة — نقد وتقدير

لست اذكر الارقام على التحقيق ، ولست املك المراجع التي احتاج اليها لايراد الارقام بشكل قاطع ، فاكتفي هنا بايراد الحقائق مجملة وادع التفاصيل لمن يود البحث وراءها.

وجد ثورندايك ان القطط ايضاً تتعلم من الاختبار وتتمرس بالتجربة ، وتختزن

الاختبارات في جهازها الفزيولوجي بشكل ينفعها فيما يعرض لها في حياتها من الظروف المختلفة، وبعبارة اخرى وجد انها تستطيع ان تتعلم الى حد محدود وتختصر الطريق وتوفر الجهود الضائعة عبثاً ، وتقتصد في الحركات التي كانت تصرفها جزافاً في اول الامر ، فبعض القطط التي كانت لا تخرج من القفص مثلا قبل ان تقوم بستين حركة فاشلة وتستغرق عشرين دقيقة في هذا النشاط الضائع ، اصبحت تخرج في اقل من دقيقتين ولا تأتي الا بخمس عشرة حركة مثلاً ولاحظ ايضاً ان الاختبار والتجربة يزيد القطط معرفة وحكمة ويوفر عليها كثيراً من الزمن والجهود

ثم خرج الاستاذ ثورندايك من هذا كله ومن السنين المتوالية التي قضاها في امثال هذه التجارب بالقانون الآتي وهو : ان الرابطة بين المؤثر والاستجابة تزداد قوة ومتانة بالاستعمال المستمر الى ان تصير الاستجابة والمؤثر والرابطة جميعاً جهازاً خاصًّا مستقلاً . قائماً في صلب الجهاز الحيواني العام ، واطلق على هذا الجهاز اصطلاحاً خاصًّا اسماه (S R Bond) وترجمتها الحرفية (مركب الاستجابة والمؤثر) وصار الانسان يذكر الاستاذ كما ذكر هذا الجهاز النفسي ، وصار الاستاذ معروفاً في العالم العلمي بهذه النظرية

***

ومحصل هذه النظرية بكلام عادي واضح ان كل مؤثر ينتج استجابة معلومة في زمن معلوم وبعد جهود معينة ، وكلما تكررت هذه الاستجابة وهذا المؤثر وتبع احدهما الآخر يصير هذا نظاماً قائماً بنفسهِ ينفعل ويؤدي الى نفس النتيجة في زمن اقل وبعد جهود ضئيلة او من غير جهود اصلاً ، ويكفي في هذه الحالة ان يتوافر المؤثر حتى تتبعهُ الاستجابة للتوّ والساعة كما تبين من هذه التجارب التي اجراها ثورندايك وتوصل عن طريقها الى وضع هذا القانون الذي نحن بصدده

ولا يتبادر الى ذهن القارئ ان هذا القانون ضئيل الشأن لا يستلزم كل هذه الضجة التي نقيمها حوله ، لا يتبادر هذا لذهن القارئ لان الواقع بخلاف هذا على خط مستقيم . فاقل ما يقال في هذا انهُ قد ترتب على هذا عدة قوانين اخرى مهمة في علم النفس قربت ما بين هذا العلم وباقي العلوم الطبيعية الاخرى كما انها باعدت ما بينه وبين الفلسفة والعلوم المبنية على المنطق وحده ، كما باعدت بينهُ ايضاً وبين علم النفس في شكله القديم لما كان مرتكزاً على المضاربات العلمية والفروض والاحتمالات بعيداً عن التجربة والمشاهدة

واهم ما نجم عن هذا القانون نظرية العادة الحديثة او قانون العادة The Law of Habit كما وضعهُ ثورندايك ايضاً . ولسنا ننوي ان نخوض في هذا لأن المجال لا يتسع لهُ ، وانما

نكتفي هنا بالقول ان فلسفة ديوي النفسية مبنية على قانون العادة هذا من جهة ، وان النظرية السلوكية من جهة اخرى استغلت هـذا القانون استغلالاً مروعاً يكاد يطغى على مناحي الفكر في علم النفس ويجعل منهُ طريقة وليس موضوعاً للعلم

وبمعنى آخر ان وطسون تناول هـذه القوانين وطبل لها وزمر ، وخلق لها جوًّا فسيحاً واعمل فيها اسلوبهُ السهل البسيط . ووجَّه اليها نظر الدنيا باسرها ، وخرج من هذا كلهِ بأنهُ لا يصحُّ ان نستعمل مع علم النفس الاَّ طريقة المشاهدة والتجربة ، دوناً عن طريق الاستبطان والقياس ، واخذ يصرح في وجهِ العالم قائلاً «ها كم ما توصل اليهِ بافلوف وثورندايك وما توصلت اليهِ انا عن طريق المشاهدة لا غير ، فماذا استطاع باقي علماء النفس ان يفعلوا سوى ان يرجموا بالغيب ويرتبوا الفروض والاحتمالات ، ويلوكوا مثل هـذه الالفاظ كالغريزة والشعور واللاشعور ، والعقل والروح والنفس ، وامثال هـذه الالفاظ التي لا يدري احد لها حدوداً ، ولا يستطيع اثنان ان يتفقا على مراميها ؟ اتركوا طريقة الاستبطان هذه لأنها لن تفلح في شيء الاَّ ان تضلل بالافهام وتحيط علم النفس بجوٍّ من التهويش والتدجيل » . هذا محصَّل ما يقوله وطسون فكأن المعركة تدور في الواقع كما قلنا على الطريقة وليس على الموضوع ذاتهِ ، وفي الواقع ونفس الامر ان النزاع لا يدور بين السلوكيين وغيرهم الاَّ على هذه النقطة وحدها

***

لنعد الى ما كنا فيهِ ، لنعد الى شرح المقدمات التي ادَّت الى ظهور النظرية السلوكية بهذا الشكل مرجئين الكلام على النظرية ذاتها الى الوقت المناسب ، اما الآن فنكتفي بالقول انها ارتكزت اولاً على تجارب بافلوف التي شرحناها في العدد السابق من هذه المجلة وثانياً الى تجارب ثورندايك التي تناولناها في هذه المقالة

ومما ساعد على انتشار السلوكية ، وقوَّى وطسون في دفاعهِ الحارّ عنها التجارب المختلفة المتباينة التي يجريها كثير من العلماء متفرقين مستقلين ، وقد ساهم الطب ايضاً في العمل على ترويج هذه النظرية عن طريق المباحث الشائقة التي قام بها الاطباء في الغدد على العموم . وليست معرفتنا بهذه الغدد مستكملة او دقيقة باي حال ، ولكن ما عرف عنها للآن يكشف عن بعض نواحي النفس التي كانت مغلقة دوننا من فجر التاريخ الى الآن ، فخصائص هذه الغدد وطبيعتها ووظيفتها وانواع تصرفاتها وأثرها في سلوك الانسان — كل هذه امور لم يكشف عنها العلم بشكل قاطع ، وتجاربه فيها لم تكن سهلة ميسورة

لقد ثبت من هذه التجارب — على ضآلتها وقلتها — ان عواطفنا ومشاعرنا وتصرفاتنا عرضة لتأثير هذه الغدد الى حد محدود ، وان لهذه العواطف والمشاعر اصلاً فزيولوجيًّا طبيعيًّا فينا ، وانها ترتكز الى درجة معينة على افرازات هذه الغدد بحيث لو استطعنا بطريقة من الطرق ان نتحكم فيها وان نقسط افرازاتها تبعاً لارادتنا وتفكيرنا لصار باستطاعتنا ان نتحكم الى حد كبير في تصرفاتنا وأخلاقنا

***

والامثلة على ما تستطيع هذه الغدد ان تفعله كثيرة، فلا يعوزنا منها الاَّ بضعة نذكرها للتدليل على هذا الكلام . من هذه الامثلة ان احد العلماء اخذ قطة وأطعمها طعاماً شهيًّا لذيذاً وجهَّز لها فراشاً ناعماً وثيراً بجانب المدفإ حتى تنام ملء جفونها وتستمتع بالحياة هادئة راضية ، وبينا هي على هذه الحال من الهناءة والرغد اطلق عليها كلباً بشكل مباغت، فانتصبت واقفة للدفاع عن النفس والنضال في سبيل الحياة الغالية العزيزة، ثم فحصها في الحال فحصاً فزيولوجيا طبيعيًّا ليرى التغيرات الطبيعية التي انتابتها بسبب هذا الظرف. وهاك ماوجد

وجد ان احدى الغدد بادرت الى إرسال افرازها الى الدم فانتقل بواسطته الى جميع اجزاء الجسم التي يهمها هذا النضال، والتي ينتظر منها ان تضطلع بجزء منه، وتقوم بقسطها فيه. انتقل هذا الافراز اولاً الى المعدة فشلَّ فيها الحركة — حركة الهضم — وأوقف دولابها للتوّ والساعة ، ثم امتدَّ هذا الافراز الى القلب، فزادت دقاته وأسرعت ودفع بالدم في سرعة وكثرة الى باقي اجزاء الجسم، وغدت الحركة الدموية قوية فائضة غزيرة ، واندفع الدم بنوع خاص الى العضلات اولاً فزادها توتراً وصلابة، وحفزها للعمل والنشاط السريعين الخفيفين، ومن جهة ثانية اندفع هذا الدم بغزارة الى ماتحت الجلد، وتكاثرت هنالك الكريات البيضاء حتى اذا جرح الحيوان، تجمعت هذه الكريات في مكان الجرح وسدت منافذه بأسرع ما تستطيع فتمنع النزيف الذي قد يودي بحياة الحيوان وتكافح الميكروبات، هذا علاوة على ما ذهب منهُ الى الدماغ لينبههُ ويزيد في مقدرتهِ على اصدار الاوامر الى باقي الاعضاء ، والهيمنة على المعركة، وادارتها على احسن وجه يستطيعه ، وازداد نصيب الرئتين من الدم ايضاً حتى تستطيع ان تؤدي عملية التنفس على الوجه المطلوب ، وكان من نتيجة ذلك ان اسرع التنفس ، وتوافر للحيوان قدر من الاوكسجين يسمح باطالة الكفاح الى الدرجة القصوى ويقدم باحتراقه القوة اللازمة للنضال، ثم اتسعت مسام الجسم لتسمح بمرور المواد التي تستهلك في هذه المعركة، وهي العرق الذي يتسرب من الجسم وهو في جهاد شاق عنيف

كل هذا وغيره مما لم نذكره نشأ عن افراز احدى الغدد لسائل معين قلب كيان الحيوان ، وانتقل به من حالة هادئة وادعة الى ما يشبه الثورة في لمح البصر

وقد ثبت من التجارب العلمية ان هذا بالذات ما يحدث لنا نحن الآدميين بفعل هذا السائل العجيب الذي تطلقهُ بعض الغدد في احوالٍ معينة . وليست هذه الظواهر وقفاً على العلماء وحدهم ليشاهدوها ، ولكنها امر شائع يشاهدها كل انسان في حياتهِ اليومية

بالطبع نحن في حياتنا اليومية لا نملك الوسائل التي بها نتحقق سواء أكانت الغدد تفرز هذا السائل ام لا تفرزه ، وانما نستطيع ان نرى هذه الظواهر او بعضاً منها في كل زمان ومكان

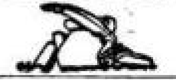
تستطيع ان تهين انساناً فترى احتقان بشرته بالدم وتقلص عضلاته وسرعة تنفسه ، وترى العرق يتصبب من مسام جسمه ، وتكاد تسمع دقات قلبه ، ثم تستطيع ان تغبط نفسك اذا كان هذا كل ما تستطيع ان تشاهدهُ وتحسه . هذه هي الظواهر التي تستطيع ان تشاهدها بالعين المجردة وفي عرض الطريق ، ولكنك تستطيع ان ترى ظواهر اخرى اذا كانت هذه التجربة في معمل مجهز بالادوات والوسائل اللازمة ، وانا اعرف بعض العلماء الذين كانوا يأخذون الطلبة الى معاملهم ويهينونهم على غرة بالالفاظ ثم يشرعون في دراسة هذه الغدد وآثارها

هل يستطيع العلماء ان يتحكموا في هذه الغدد ويخضعوها لارادة الانسان فتفعل وتنشط عند ما يريد وتكف عن العمل والنشاط عند ما يشاء؟ لسنا نعلم . ولكننا نظن انهم لو استطاعوا الى هذا الامر سبيلاً فسوف يكون في مقدورنا ان نتصرف كما نريد ونهوى ، ولا تعود عواطفنا تتحكم فينا وتحملنا على بعض انواع السلوك وانوفنا راغمة

كان من شأن هذه التجارب ان تشد ازر السلوكية وتقدم لها الدليل تلو الدليل وتعينها حتى تفسح لها مكاناً في الصدر ، واستغلت السلوكية هذه الفرصة التي اتتها في كثير من الاحيان عن طريق المعسكر الآخر من علماء النفس خير استغلال لمنفعتها ولمهاجمة خصومها

بقي علينا ان نبين كيف ان السلوكية استغلت فلسفة ديوى وخرّجتها تخريجاً يلائمها سواء ارضي ديوي ام كان من الغاضبين . وليس يخفى بالطبع ان ديوى هو الامام الاول في عالم الفكر في الدنيا الجديدة





ابن الراوندي[1]

فذلكة عنه

« ولم يزل الالحاد في بني آدم على ممر الدهور » — ابو العلاء

« زنادقة الاسلام ثلاثة ابن الراوندي ، وابو حيان ، وأبو العلاء » — الحافظ بن الجوزي

ولد ابو الحسين احمد بن يحيي بن اسحق الراوندي ، فيما بين السنة ٢٠٥هـ. و٢١٥هـ. اما موته فمختلف في تاريخه جداً . والضبط الذي يبدو اقرب الى المعقول من سواه هو انهُ توفي في اثناء الفترة الممتدة بين سنتي ٢٩٨ و٣٠١هـ.[2] وهو في الاصل من اهل مرو الروذ، وينتسب الى قرية من قرى قاسان بنواحي اصبهان تقع في جنوب فارس وشمالي شط العرب . لسنا نعلم عن نشأته الاولى شيئاً ، غير ان المشهور عنهُ انهُ ما عتم ان شب حتى ترك كورتهُ ونزح الى بغداد ، دار السلام ومدينة عجائب الزمان التي جمعت بين طرائف العالم الاسلامي كلها. هذا ما اخبرنا بهِ عبد الرحيم العباسي في كتابه «معاهد التنصيص»[3]

نترك ، اذن ، طفولة ابن الراوندي ونشأته الاولى آسفين لجهلنا اياها ، اذ ان الباحث يهتدي الى الرجل بالطفل ، ونطفر رأساً الى تلك الحقائق الجافة والروايات الضعيفة ، المضطربة، المبثوثة في ما بقي لنا من المؤلفات التي خزنت في بطونها شيئاً من تاريخ الفكر العربي

ان كل ما نعرفهُ عن أسرة ابن الراوندي هو انها من اصل يهودي، وان اباه كان يدين باليهودية ثم اسلم ، واليهود شعب لم يعرفهُ التاريخ الا بمباقرته. ونعلم كذلك انهُ كان لصاحبنا اخ وعمٌ معتزليان استناداً الى ما ورد في كتاب « الانتصار »[4] تأليف ابي الحسين الخياط حيث قال « وكما ان عم صاحب الكتاب (يقصد بصاحب الكتاب ابن الراوندي) وأخاهُ معتزليان الخ ... »

ويظهر ان اباه ، يحيي بن اسحق ، كانت قد انغرست فيهِ بذرة من الثورة وحب الشغب

---

(١) لخص هذا المقال من درس وضعه كاتبه الفاضل عن ابن الراوندي ، وهو يعده للنشر

(٢) اتفق مؤلفو الراوندي على انه ولد فيما بين سنتي ٢٠٥—٢١٥هـ. اما وفاته فمن قائل انها وقعت سنة ٢٥٠ وله من العمر ما يدور حول الاربعين. ومن قائل انه قبض حوالي سنة ٣٠٠ وعمره نيف وثمانون. ونحن نرجح مع الدكتور نيبرج المستشرق الاسوجي انه توفي فيما بين سنتي ٢٩٨—٣٠١هـ

(٣) جزء ١—ص ٧٦ من طبعة بولاق

(٤) الانتصار ص ١٩٤ — طبع دار الكتب المصرية بعناية الدكتور نيبرج

فأورثها ابنه. فقد روي انه كان بعض اليهود يقول لبعض المسلمين بشأن صاحبنا : « ليفسدن عليكم هذا كتابكم كما افسد ابوه التوراة علينا ! » فكأني بعد هذا الحديث ارى يحيي ابا احمد الراوندي قد انشق لامر ما على اهل طائفته فأخذ يثير عليهم عجاج الجدل والمشاغبة كما كان ابنه يفعل فيما بعد ، فاذا لم يتم له ما اراد انقلب مسلماً نكاية في بني دينه اليهود !

لا تذكر كتب التراجم شيئاً البتة عن ابن الراوندي قبل زمن اعتزاله. ولذلك نبتدىء بحديثنا عنه من ذياك الحين . اما متى اعتزل ، فسألة يحفها الغموض : وكيف وعلى من درس اصول الاعتزال ؟ فان هذا في الغموض صنو ذاك . ولكننا نرجح ان الزمان الذي كان فيه ابن الراوندي من اتباع المذهب الاعتزالي يمتد من تاريخ مجهول في شبابه ، من الثامنة عشرة او العشرين مثلاً الى الخامسة والعشرين من سنيه كحد اقصى . اذن فلنرافق صاحبنا في سفرة حياته من مرحلة الاعتزال ، ولا ريب اننا تاركوه في الجحيم !

حذق ابن الراوندي اساليب المعتزلة في الكلام وتفنن في الاقتباس عنهم ، والاختراع على اصولهم ، حتى فاق اقطابهم في صناعتهم وهو لم يقطع بعد مرحلة الشباب الاولى . وقد بلغت به القدرة في الكلام، والاتساع في علوم الاعتزال ان شهد فيه كبير من علمائهم هو ابو القاسم البلخي الكبي في كتابه «محاسن خرسان» هذه الشهادة الطيبة : « كان ابن الراوندي هذا من المتكلمين، ولم يكن في نظرائه في زمانه احذق منه بالكلام، ولا اعرف بدقيقه وجليله . وكان علمه اكثر من عقله ... ». ثم يقول البلخي عنه بعد هذا الكلام : وكان في اول امره حسن السيرة ، حميد المذهب كثير الحياء ، ثم انسلخ من ذلك كله لاسباب عرضت له

ويقول عبد الرحمن العباسي في كتاب « معاهد التنصيص » : وكان (اي ابن الراوندي) من متكلمي المعتزلة ثم فارقهم وصار ملحداً

ويقول احمد ابن يحيي المرتضي في مؤلفه «المنية والامل» المطبوع في حيدر آباد سنة ١٣١٦ هـ . «وكان ابن الراوندي المخذول من هذه الطبقة (اي الثامنة) ، ثم جرى منه ما جرى وانسلخ عن الدين ، وأظهر الالحاد والزندقة ، وطردته المعتزلة، فوضع الكتب الكثيرة في مخالفة الاسلام ...»

ويقول ابو الحسين الخياط في «الانتصار» «... فلعمري ان فضل الحذاء قد كان معتزليًّا نظاميًّا الى ان خلط وترك الحق، فنفته المعتزلة وطردته عن مجالسها ، كما فعلت بك لما الحدت في دينك ، وخلطت في مذهبك، ونصرت الدهرية في كتبك ...»

ها انا قدسقنا اليك اربعة نصوص مقتضبة لاربع من القدماء عنوا بابن الراوندي ما بين

ترجمة ونقض وهجاء . وفي هذه النصوص الاربعة تجد سيرته هيكلاً عظمياً، ينقصهُ، حتى يصير انساناً سويًّا ، اللحم والدم والاصفران

يجب ان يحتفظ دارس ابن الراوندي ، قبل خوضه في موضوعهِ بحقيقة عنهُ بارزة ، ليس في وسع انسان انكارها عليهِ . تلك الحقيقة هي سعة علم صاحبنا. ان ابلغ صورة نقدر ان نثبتها له هي التي عنانها «انسيكلو بيديست» اغترف من كل علم نصيباً وفيراً. لقد ظهر واضحاً من النصوص التي اوردناها فوق ان علم ابن الراوندي كان عظيما ، وسيع الافق ، حتى شهد له بذلك مخالفوه، في الرأي والعقيدة. ومن قرأ كتاب الانتصار، وقد وضعهُ ابو الحسين الخياط المعتزلي بمثابة نقض لكتاب «فضيحة المعتزلة» الذي نشره ابن الراوندي منتصراً فيهِ للرافضة، يعرف منهُ مقدرة صاحبنا ومبلغ علمهِ وذكائه. نعم ليس لدينا اليوم مؤلف واحد لابن الراوندي مع ان ابن خلكان حسب له في كتابهِ «وفيات الاعيان» مائة وأربعة عشر تصنيفاً، ولكن يكفي لان نقتنع بغزارة اطلاعه، وقوة عارضته في الجدل، وتدفقهُ في ايراد الحجة ، ان نلقي بنظرنا على بعض فقرات له في كتابهِ «فضيحة المعتزلة» اوردها ابن الخياط في « الانتصار» بقصد الرد عليها وانتقاصها من وجهة نظر معتزلي متعصب لاعتزاله

لقد كان ابن الراوندي ملحداً في شبابهِ ولكنهُ كان اعرف باعجاز القرآن وسحره من اكثر المؤمنين .ولقد كان عدوًّا للمعتزلة بعد ما هجرهم وحاربهم على انهُ كان في حربهِ لهم افهم لنظريات الاعتزال ومبادئهِ وأعمق ادراكا لعلوم الكلام من المعتزلة انفسهم. ويكفي ان يقول عنهُ البلخي انهُ لم يكن في نظرائهِ في زمنه احذق منهُ بالكلام ، ولا اعرف بدقيقهِ وجليلهِ . وجاء في «وفيات الاعيان»: ان له مقالة في الكلام ، وكان من الفضلاء في عصره وله مجالس ومناظرات مع جماعة من علماء الكلام . وقد انفرد بمذاهب نقلها اهل الكلام عنهُ في كتبهم ». واورد صاحب «الفهرست» هذه القصة (ولم اجدها في غير هذا الكتاب) قال : وحكى ابو الحسين الراوندي، قال : مررت بشيخ جالس وبيده مصحف وهو يقرأ «ولله ميزاب السموات والارض» فقلت : وما يعني «ميزاب السموات والارض؟» قال : هذا المطر الذي ترى . فقلت : ما يكون التصحيف الاَّ اذا كان مثلك يقرأ يا هذا ! انما هو «ميراث السموات والارض» فقال : اللهم غفراً ! انا من اربعين سنة اقرأها ، وهي في مصحفي ، هكذا ! . .

وبينا كان هذا من امر صاحبنا ، ملحد يصحح قراءة مؤمن ، اذا نحن نشيمهُ في الوقت نفسه يصنف معارضاته للقرآن الكريم ونقائضهُ على الانبياء والكتب المنزلة. جاء في معاهد التنصيص: انهُ قد اجتمع ابن الراوندي ، وابو علي الجبَّائي ، يوماً على جسر بغداد ، فقال له : يا ابا

علي ! ألا تسمع شيئاً من معارضتي للقرآن ونقضي له ؟ فقال له : انا اعلم بمخازي علومك وعلوم اهل دهرك .ولكني احاكمك الى نفسك : فهل تجد في معارضتك له عذوبة وهشاشة وتشاكلاً وتلازماً ، ونظاماً كنظمه ، وحلاوة كحلاوته ؟ قال : لا والله ! قال : قد كفيتني فانصرف حيث شئت ! »

بلى ، لقد كان ابن الراوندي محيطاً بجماع علوم عصره وفلسفاته واديانه . وضع كتاباً لليهود يرد فيه على المسلمين . ثم رام نقضه بنفسه فلم يفعل لسبب سيأتي ذكره . ووضع « الامامة » للرافضة لقاء ثلاثين ديناراً وكتباً غيره في الطعن على التوحيد واهله ، لكن نقضها بنفسه اذ وضع كتاباً صنفه لاهل التوحيد .ولقد اتينا بنبذة عن مبلغ علمه في الاعتزال ولكنه وضع الكتب عليها يحقرها ، وبنحت فيها من إثلها ، واستخرج الحجج عليها من علومها واساليبها في الجدل وصياغة البرهان . وصنف الكتب ضد الانبياء جميعاً ، وعارض نظم القرآن بنظم من صنعه . ووضع التآليف للرافضة ضد اهل السنة والاعتزال ، وللسنة ضد الآخرين ، وفي اول نشأته ، للاعتزال ضد المذاهب جميعاً ! وعارض كتبه بنفسه ،فما كان يُنشر الكتاب في غاية من غاياته ويصل اليها حتى يرمي الى الناس بنقض لما ورد في ذلك الكتاب . ويظهر انه كان في الغالب موفقاً في الحصول على بغيته ، يصل اليها بسهولة عجيبة . ذكر ابو العباس الطبري « ان ابن الراوندي كان لا يستقر على مذهب ولا يثبت على حال ، حتى أنه صنف لليهود كتاب « البصيرة » رداً على الاسلام لاربعمائة درهم اخذها فيما بلغني من يهود سامرا ، فلما قبض المال رام نقضه حتى اعطوه مائة درهم اخرى فامسك عن النقض !..» (نقلاً عن معاهد التنصيص)

وكان كل كتاب ينشره يثير دوياً بعيداً في الاوساط الدينية والفلسفية فلا يلبث ان يذيع حتى يسرع بعض الكتاب في نقضه ، والبعض في امتداحه ، اذ ان ابن الراوندي كانت طريقته في حياته المذهبية التلاعب بالفرق والملل وباهل كل منها يمدح اليوم مذهباً ويحقر آخر ، فيحمى وطيس القتال بين اهل المذهبين حتى لينسونه لشدة ما يستولي عليهم من الحدة وسورة النضال . ثم لا يمر زمن حتى ينقض كتابه بنفسه فيطري ما هجا ،ويهجو ما اطرى ، ويصغر ما عظم ، ويعظم ما صغر ، فلا يزال القتال مستمراً بين اهل الملتين وهم مدفوعون بكتابات صاحبنا وحججه التي يؤلبها جميعاً تارة في هذا الجانب من الموضوع وتارة في الجانب الآخر .جاء في الفهرست « ومما ألف (صاحبنا) من الكتب الملعونة.. كتاب يطعن فيه على نظم القرآن ، نقضه عليه الخياط وابو علي الجبائي وسهل بن نوبخت ، ونقضه هو على نفسه ! » فتأمل . . . لا شك في ان جميع هذا يدل على ان ابن الراوندي كان من أفذاذ عصره علماً بل من اعلام العصور كما انه يعد من اقطاب المشاغبين والخارجين

اخذ صاحبنا في ايام شبابه يلازم اهل الإلحاد . فاذا عُوتب في ذلك احتج لعمله قائلاً : انما اريد ان اعرف مذاهبهم ! . وهذا الجواب لعمري حجة قاطعة اذ هو من قبيل : تعلم السحر ولا تعمل به . ولكنهُ ليس بالحجة القائمة . ولقد اخذت الشبهات تسلّ الى قلوب اصحابه القدماء من المعتزلة وممن كانوا ذوي دين جميل ، وسيرة قويمة ، من حين هذه الملازمة ومثل هذا الجواب . ويظهر من هذا ان صاحبنا كان له رفقاء يشاركونه في آرائه ، وانهُ كان من عادتهم ان يجتمعوا الى بعضهم فيدلون بافكارهم ، ونتيجة اطلاعهم ، ويجدلون ويتناقشون في امور ما كانت الجمية لتسمح ببحثها والجدل في امرها . قال صاحب الانتصار (ص ١٠٣) : وهذا القول كان لقوله الخبيث (صاحبنا) في آخر صحبته للمعتزلة . وصحبه على ذلك احداث ، فكلهم اظهر الحاده ُ وانكشف كفره . . . »

ولقد كان ابن الراوندي ، كما يفهم من النصوص القديمة تلميذاً وصديقاً لابي عيسى الورّاق وابي حفص الحداد وغيرهما من مشهوري ملاحدة ذلك الزمان الذين تستروا بالرفض اتقاء لشرور المعتزلة واهل السنة ومحاربة لهم قال ابن الخياط في الانتصار (ص ٩٧) : قد كان تعرضنا لنقض كتاب ساقط مثلك (يخاطب صاحبنا) ضرباً من العناء . ولكنا قد نقضنا على استاذيك ، ابي حفص الحدّاد وابي عيسى الورّاق مع خساستهما وضعتهما ، فليس بمستكثر ان ننقض على من قاربهما من اتباعهما » وقال ايضاً « (ص ١٤٩) يخاطبهُ « وكما فعلَت (اي المعتزلة) باخيك ابي عيسى لما قال بالمنانية . . . »

ألحد ابن الراوندي فاخذ يخرج للناس كتب الالحاد بالعشرات . ولكن البحث العلمي حظهُ سيء ، اذ لم يصلنا من هذه الكتب مؤلف واحد ، بل انهُ لم يبقَ لنا من جميعها التي بلغت — على حساب ابن خلكان — المائة والاربعة عشر كتاباً سوى عبارات متقطعة مبثوثة هنا وهناك في كتب التراجم العتيقة والرادين عليه . وكان قد صنّف كتاباً للرافضة ردّاً على « فضيلة المعتزلة » الذي ألّفهُ الاديب العربي الكبير ، الجاحظ ، ليبثّ به الدعوة الى الاعتزال وقد كان من رؤسائه ، فسماه « فضيحة المعتزلة » فوصلتنا من هذا المؤلف قطع مبعثرة في كتاب « الانتصار » الذي صنّفهُ ابو الحسين الخياط ردّاً بدوره على « فضيحة المعتزلة » وهي تدل على ما بلغ اليه تفكيره من عمق وعلمه من غزارة ، وشكه من استهانة ومجونه من تلاعب بالفرق والشيع والاديان تلاعباً مزرياً بها وباهلها محطّاً من شأنهم وشأنها

كم يلذ لي التحدث عن صاحبي هذا ! انها لساعة من سحر ، تلك التي اقعد فيها الى مكتبي وامامي « علبة » لفافاتي الفاتنة لاتحدث الى نفسي او الى قارئي بخبره . ولكني قد رأيت القلم قد جمح في هذه الفذلكة فاطال وانا لا اريدها ان تكون اكثر من امرار نظر والتقاط

بعض الحوادث من صفحات الرسالة التي وضعناها عليه . ها قد وصلت في مقالي الى ابتداء الامر بالحاد صاحبنا ولست ادري كيف انتهي وماذا اختار من الكلام والكلام كثير . ولكني اراني مرغماً على الانتهاء هنا او بعد هنا بقليل ، اذ اريد قبل ان نسدل الستار ان اسوق الى القارئ بعض اقوال صاحبنا المأثورة عنهُ علها تساعد على فهم هذه النفس الغريبة الشاذة وعلى تصورها . قال البلخي : «... ومما الفه من كتبه الملعونة : كتاب «التاج» يحتج فيهِ على قدم العالم وكتاب «الزمردة» يحتج فيه على الرسل ويبرهن على ابطال الرسالة، وكتاب «الفرند» في الطعن على النبي (صلعم) وكتاب «اللؤلؤة» في تناهي الحركات . . .

«فما قالهُ في كتاب «الزمردة» انهُ انما سماه بالزمردة لان من خاصة الزمرذ ان الحيات اذا نظرت اليهِ ذابت وسالت اعينها !.. فكذلك هذا الكتاب اذا طالعه الخصم ذاب ! وهذا الكتاب يشتمل على إبطال الشريعة الشريفة ، والازدراء على النبوات المنيفة . فما قاله فيهِ — لعنه الله وابعده ! — . إنا نجد في كلام اكثم بن صيفي (الحكيم الجاهلي المعروف) شيئاً احسن من «إنا اعطيناك الكوثر» ! .. وقال : ان قوله (يعني نبيّنا عليهِ الصلاة والسلام) لعمّار رضي الله عنهُ — «تقتلك الفئة الباغية» كل المنجمين يقولون مثل هذا ! » وكان يقول : ان الانبياء يشعبذون الناس بالطلاسم !

« وقال في كتاب «الدامغ» : ان الخالق ، سبحانهُ وتعالى ، ليس عنده من الدواء إلاّ القتل ، فعل العدو الحنِق الغضوب ، فما حاجتهُ الى كتاب ورسول ؟ قال : ويزعم انهُ يعلم الغيب فيقول «وما تَسقُطُ مِن وَرَقةٍ إلاَّ يَعلَمُها» ثم يقول «وما جَعَلنا القبلةَ التي كُنتَ عليها إلا لِنَعلَمَ» . . . وقال في وصف الجنة «فيها أنهارٌ مِنْ لَبنٍ لم يَتَغيَّرْ طَعمُهُ» وهو الحليب ولا يكاد يشتهيهِ إلا الجائع . وذكر العسل ولا يطلب صرفاً ، والزنجبيل وليس من لذيذ الاشربة ، والسندس يفترش ولا يلبس ، وكذلك الاستبرق ، وهو الغليظ من الديباج . ومن تخايل انهُ في الجنة يلبس هذا الغليظ ويشرب الحليب والزنجبيل صار كعروس الاكراد والنبط ! . . . معاهد التنصيص نقلاً عن البلخي

جاء في الصفحة الثانية من كتاب الانتصار بقلم ابي الحسين الخياط الكلام التالي :

« . . . ولكن كيف يتعجب من شتم صاحب الكتاب (يقصد الراوندي صاحب كتاب «فضيحة المعتزلة» الذي يرد عليهِ ابن الخياط) المعتزلة ، والكذب عليها ، ورميها بما ليس من قولها ، وقد ألف عدة كتب في تثبيت الالحاد ، وابطال التوحيد ، وجحد الرسالة ، وشتم النبيين عليهم السلام والأئمة الهادين . وهي كتب مشهورة معروفة ، فمنها كتاب يعرف بكتاب «التاج» أبطل فيهِ حدث الاجسام ونفاه ، وزعم انهُ ليس في الاثر دلالة على مؤثر ،

ولا في الفعل دلالة على فاعل ، وان العالم بما فيه و ... ...(١) قره وجميع نجومه قديم لم يزل لا صانع لهُ ولا مدبر ، ولا محدث لهُ ولا خالق ، وان من ثبّت للعالم خالقاً قديماً ليس كمثله شيء فقد أحال وناقض . ومنها كتاب يعرف بكتاب « التعديل والتجوير » (ويسميه صاحب الفهرست بكتاب « عبث الحكمة ») زعم فيه انهُ مَن أمرَضَ عبيده وأسقمهم فليس بحكيم فيما فعل بهم ، ولا ناظر لهم ولا رحيم بهم ، كذلك من افقرهم وابتلاهم، وانهُ ليس بحكيم من امر بطاعته مَن يعلم انهُ لا يطيعهُ وانهُ من خلّد من كفر به وعصاهُ في النار طول الابد . . . غير حكيم ولا عالم بمقادير العقاب على الذنوب ! . . ومنها كتاب يعرف بكتاب « الزمرذ » ذكر فيه آيات الانبياء ، عليهم السلام ، كآيات ابراهيم وموسى وعيسى ومحمد ، صلى الله عليهم ، فطعن فيهم و ..... ، وان القرآن من كلام غير حكيم .... ومنها كتاب يعرف بكتاب « الامامة » يطعن فيه على المهاجرين والانصار ، ويزعم ان النبي.... فمن كان هذا قولهُ في رب العالمين ، وفي الانبياء والمرسلين ، وفي سلف الائمة الصالحين المرضيين ، كيف يتعجب من شتمه المعتزلة وكذبه عليها وقد كذب على الله تعالى وعلى انبيائه المرسلين وعلى اصحابه الطاهرين ؟ الخ . . . »

ولصاحبنا شعر قليل لا تتعدى قطعته البيتين . وهي تساعد القارىء على البلوغ الى دخيلة نفس هذا الانسان الغريب ، الجريء ، المجنون ، المحبوب . فمن شعره :

محَنُ الزمان كثيرةٌ لا تنقضي وسروره يأتيك كالاعيادِ
مَلَكَ الاكارم فاسترقَّ رقابهم وتراهُ رقّاً في يد الاوغاد !

وقولهُ أليس عجيباً بأنّ امرءاً لطيف الخصام ، دقيق الكلِم
يموت وما حصلت نفسه سوى علمه أنهُ ما عَلِمْ ! . .

واورد لهُ ابو العلاء المعري في « رسالة الغفران » بيتين تهكمها على الخالق عنيف شنيع وله بيتان آخران في هذا المعنى اقل مجوناً من المذكورين ، وهما قوله المشهور :

كم عاقل عاقل ، أعيت مذاهبهُ وجاهل جاهل ، تلقاه مرزوقا !
هذا الذي ترك الافهام حائرة وصيَّر العالم النحرير زنديقا . . .

وبعد ، فنحن لا نودّ ان نختم هذه النظرة العجلى من غير ان نسطّر اق ارنا واعجابنا بهذه المدنية الاسلامية السَّمحة التي كانت تأذن لامثال صاحبنا ابن الراوندي بهذا الاجتراء على عقائدها ، وبهذا التهجُّم والتنقُّص من تفكيرها ودينها ، وهي ساكنة هادئة تؤلف الكتب ردّاً عليه ، ودحضاً لما أهال به عليها من حامي اللطمات . وان تاريخ المدنيات القديمة لا يروي لنا سيرةاي جريء متهور بلغ به تهوره الى الحد الذي بلغ بصاحبنا

دمشق سليم خياطه

(١) مخروم ومطموس في المخطوط الذي نشره الدكتور نيبرج

المراصد في القطر المصري

من اقدم الازمنة الى الآن

لمّا لم يتصدَّ احدٌ من الكتّاب لوضع تاريخ شامل لحالة المراصد بالديار المصرية في جميع ازمنة التاريخ رأيت من المناسب وضع هذه النبذة التاريخية للاستنارة بها وقد قسمت البحث الى ثلاثة ادوار . الاول : من قدماء المصريين الى الفتح العربي . الثاني : من الفتح العربي الى الاحتلال الفرنسي . الثالث : من الاحتلال الفرنسي الى الآن

الدور الاول

نسب بعض المؤرخين الى الكلدانيين انهم اول امة اشتغلت بالعلوم الفلكية وجاء بعدها المصريون ووضع غيرهم المصريين في مقدمة الامم التي اشتغلت بها وعلى كل حال فان الآثار تدلنا على ان المصريين بلغوا شأواً عظيماً في العلوم الفلكية واقاموا مراصد خصوصية بجوار معابدهم الشهيرة التي كانت في حد ذاتها كليات علمية وجعلوا للعلوم الفلكية المقام الاسمى وقد قسموا هذه العلوم الى ثلاثة اقسام

الاول : علم الهيئة وكان مداره البحث عن الكواكب وسيرها والنجوم واوضاعها ومنطقة البروج وابعادها وحركتها (انظر الصورة في الصفحة المقابلة)

الثاني : علم التقاويم وكان مداره حساب السنين والشهور والايام والاعياد وفيضان النيل . وقد اجمع المؤرخون على ان المصريين هم اول من قسم الزمن وأبدع حساب السنة وقسموها الى اثنى عشر قسماً وجعلوا ابتداء سنتهم الشمسية اول حلول الشمس في برج الحمل اي وقت الاعتدال الربيعي وهو يوافق ٢٥ مارس تقريباً

الثالث : علم الاحكام الفلكية وكان مداره البحث عن معرفة الحوادث قبل حدوثها بالاستناد الى دوران الفلك والبروج . ومن النقوش الموجودة بمدينتي طيبه ودندره وبالمرابة المدفونة والمصورات العجيبة لشكل السماء ولمواقع نجومها ومن آلات الرصد التي عثر عليها المنقبون في بعض المقابر ندرك الشأو العظيم الذي بلغهُ الفراعنة في علم الفلك والحقائق الثابتة التي دونوها على جدران معابدهم او في اوراق البردي

وقد شيد المصريون آثارهم العظيمة الماثلة امامنا على اوضاع فلكية فقد وجهوا اضلاع

الهرم الاكبر الى الجهات الاربع تماماً وجعلوا ميل تلك الجوانب ثابتاً على زاوية هي نحو ٣َ ٢°٥ لكي تقع اشعة الشعرى اليمانية عمودية عند تكبدها الاعلى في السماء . وكان لهذا الوضع اعتقاد ديني وهو ان وقوع الاشعة عمودية يفيد حلول اعظم النعم والبركات على الموتى المدفونين فيها(١)

وقد اشتهرت مدرسة عين شمس وحفظ لها التاريخ الفضل الاكبر والمقام الاعظم لانها لم تقتصر على تثقيف عقول ابناء مصر بل تعدتهم الى الاجانب ايضاً خصوصاً اليونان حيث تخرج منها سولون وفيثاغورس وافلاطون وسقراط

واستمر علم الفلك يانعاً حتى انحطت البلاد وانتابتها الثورات الداخلية واحتلها الاجنبي فضعف شأنهُ حتى آلت مصر الى البطالسة وفي ايامهم اتسعت العلوم واشتغل بعض ملوكهم بالتصنيف والتأليف فشيدوا مدرسة الاسكندرية وصار يحج اليها القاصدون من جميع الممالك وشيدوا مرصداً خاصًّا بالاسكندرية في ايامهم (القرن الثالث قبل الميلاد)

***

اما الاحوال الجوية فقد اهتم المصريون بها اهتماماً كبيراً فكانوا يلاحظون اوقات الحر والبرد وتغير الاتجاهات الجوية والانقلابات الفجائية وهيئوا مواعيد الزرع والحصاد وجعلوا لكل شهر من اشهر السنة توقيعات توافقهُ من جهة المأكل والمشرب والملبس والسفر برًّا وبحراً ووضعوا بعض قواعد يستعين بها البحارة والقوافل على معرفة الحوادث قبل وقوعها لوقت قليل كنزول المطر او زيادة سرعة الريح وهذه التوقيعات قد انتقلت منهم الى من جاء بعدهم جيلاً بعد جيل ولم تزل متداولة حتى اليوم

هنا — نذكر على سبيل المثال : توت - اصل اسمهِ بالهروغليفية (تحوت) اله الحكمة باللهجة القبطية الصعيدية وتهوت بالقبطية البحرية

كان له معبدان شهيران احدهما بمدينة صنبو القديمة وآثارها باقية الى الآن بقرية الاشمونين التابعة لمركز ملوى بمديرية اسيوط والثاني بمدينة بوباست الباقي من آثارها حتى الآن اطلال تل بسطه بجوار الزقازيق بمديرية الشرقية . يقولون (توت ري والاَّ فوت) ومعنى ذلك انهُ لما كانت مياه النيل تغمر جميع اراضي مصر في هذا الشهر فكل ارض لا تصلها فيه المياه يتحتم تركها بدون زرع للسنة التي بعدها لانهُ لو وصلتها المياه بعد هذا الشهر فلا يمكن الانتفاع بها لانهُ عند اتمام ريها يكون اوان البذار قد انقضى

(ويُحمَد فيه)— تعاطي الادوية المسهلة واستعمال الاغذية الدسمة واللحوم السمينة

(١) بحث للمرحوم محمود باشا الفلكي

والمشوية والعصيدة والهريسة والبسيس وانواع الثريد والمرق والحلوى والفاكهة الناضجة واخصها الرمان والكمثرى والتفاح ولكن يجب الحذر من الاكثار منها

(ويُكره فيهِ) — اكل لحم البقر واللحم المجفف واللبن الحامض والاكثار من البطيخ

قال مستر برستد في كتابهِ (تاريخ مصر طبع سنة ١٩١٠ صحيفة ٣٢ و ٣٣) : —

مع الاسف الشديد ان بلاد الدلتا قد تغطت بطبقات كثيفة من الطمي يتعذر معها البحث عن بقايا العصور القديمة ولا غرو اذا بقيت مجهولة الى الابد ففي القرن الثالث والاربعين تقريباً قبل الميلاد اكتشف رجال الدلتا السنة التي عدد ايامها ٣٦٥ يوماً وانشأوا تقويماً سنويًّا على هذا الاساس يبتدىء يوم ظهور الشعرى اليمانية وقت شروق الشمس كما هو مقدر في خط عرض الدلتا الجنوبية منذ عاش اولئك الفلكيون سنة ٤٢٤١ قبل الميلاد

اذن قدنية الدلتا هي التي امدتنا باقدم تقويم ثابت في تاريخ العالم. واكتشاف هذا التقويم واستعمالهُ برهان عظيم مدهش على تقدم ذلك العصر في العلوم والعرفان

***

وليس بين الامم صاحبات الآثار امة امكنها ايجاد تقويم يزيل الصعوبة الناشئة عن عدم تطابق الشهر القمري مع السنة الشمسية لأن الاشهر القمرية غير ثابتة ولا تقسم السنة الشمسية تقسيماً صحيحاً مضبوطاً . فالسنة التي ابتدعها المصريون القدماء ابطلت استخدام الشهور القمرية واستعاضت عنها بشهور اصطلاحية مدة كل منها ثلاثون يوماً وقسموا السنة الى اثني عشر شهراً وفترة مدتها خمسة ايام اعتبروها فترة مقدسة كلها اعياد تأتي في نهاية السنة

ولما كانت السنة القديمة هي في الحقيقة اقل من السنة الشمسية بربع يوم فقد صارت تتقدم يوماً كل اربع سنوات وبذلك صارت تدور ببطء حول السنة الفلكية فتقطعها مرة في كل الف واربعمائة وستين سنة (١٤٦٠) لتبدأ الدورة مرة اخرى

فهذا التقويم الشهير الذي كان مستعملاً في ذلك العصر البعيد هو نفس التقويم الذي نقله يوليوس قيصر الى رومية ثم تسلمناه نحن من الرومانيين وبذلك يكون استمر العمل بهِ بغاية الانتظام ما ينيف على ستة آلاف سنة ولذلك نحن مدينون بلا شك لرجال الدلتا الذين عاشوا في القرن الثالث والاربعين قبل الميلاد . ويجب ان يلاحظ ان جعل كل شهر ثلاثين يوماً احسن واسهل مما عمله الرومان من جعل عدد ايام كل شهر غير متساوية في العدد (والطريقة الاولى لم تزل مستعملة في السنة القبطية) »

وقال في صفحة ١٠٠ من الكتاب نفسهِ

« قد كان المصريين الماماً كبير بعلم الفلك (وليد علم الوقت) الذي مكّن اسلافهم من

عمل تقويم معقول قبل ظهور المملكة المصرية بثلاثة عشر قرناً تقريباً فهم عملوا خرائط لنجوم السماء وحققوا النجوم الثابتة الظاهرة وعملوا ارصاداً منتظمة بآلات دقيقة لدرجة تكفي لتحديد مواقع النجوم لاغراض علمية »

وذكر مستر جورج سداين في كتابه المختص بالمؤرخ هيرودتس طبع سنة ١٨٨٥ :—

« ان علوم مصر ومعارفها وعاداتها وآدابها وفنونها وصنائعها صارت اماً حنوناً وذخيرة ثمينة لبلاد اليونان اولاً ومن هذا البحر الطامي ارتوت بلادنا الظامئة وعقول علمائنا نحن معاشر الغربيين قاطبة وصرنا بفضل مصر الى ما نحن عليهِ الآن »

كذلك نجد في مجلة المساحة سنة ١٩٠٧ صفحة ٢٠٠ (مأخوذة من كتالوج للدكتور هينج) بياناً عن الحوادث العظيمة الجوية التي حصلت بمصر قبل الميلاد وبعده نأتي على طائفة من اشهرها

سنة ١٢١٢ قبل المسيح كان فيضان النيل عالياً

سنة ١١٨٢ « « « « « «

سنة ٥٢٥ « « فوجىء جيش قمبيز ملك الفرس (وقت احتلالهِ لمصر) في طريقهِ الى واحة سيوه برمال حملتها ريح جنوبية قوية . وقد أتى على هذه الحادثة المؤرخ هيرودوتس قال : لما تقدم جيش قمبيز من هذه الواحة (سيوه) هبت عليهم ريح جنوبية شديدة جارفة تحمل معها الواناً من الرمال . وكانوا يتناولون طعامهم فغطتهم جميعاً واختفوا على هذه الصورة

سنة ٣٠ قبل المسيح نزلت امطار متشبعة برمال حمراء لونها كالدم في جهات جافة جدًّا من مصر مصحوبة باصوات مرعبة في الهواء

سنة ٧٠ بعد المسيح كان فيضان النيل عالياً

سنة ١١٩ « « « « « «

سنة ٣٦٩ « حصل طوفان من الامواج لا مثيل لهُ عند شرق بحر الروم مصحوباً بزوابع شديدة وزلازل وبرق وامطار غزيرة

سنة ٨٢٩ بعد المسيح شتاء قارس حتى ان النيل تجمَّد (يحتمل ان يكون هذا التاريخ هو ٨٢٢ لما اشتد برد الشتاء جدًّا في اوربا)

سنة ١٢٠٠ بعد المسيح فيضان واطىء اكثر من المعتاد وجفاف شديد في الحبشة وكان مقياس الروضة ١٢ ذراعاً و ٢١ قيراطاً

مرصد حلوان نادرسى حنا



اللؤلؤ المولد في اليابان

غرائب العمليات الجراحية والوسائل المستعملة في توليده

نبغ في بلاد اليابان عالم تخصص في علم الاحياء المائية يسمى (كونشيتشي ميكيموطو) عني بتربية الدرّ من ثلاث وعشرين سنة فطبق ذكره الخافقين وغدا يلقب بلقب «ملك الجمان في اليابان» لانهُ منشىء هذه الصناعة الطريفة هناك والمهيمن عليها — وكان في غضون تلك الحقب يتولى الاشراف على تسعة مغاوص للؤلؤ في بلاده حتى وثق بنجاح مشروعهِ فتدرج فيهِ من طور التجارب الى طور التوسع والاستغلال بالوسائل العلمية . ويعاون ملك اللؤلؤ في عملهِ الف مساعد يقومون على الدوام بتربية سبعة ملايين محارة من محار اللؤلؤ . وقد استأجروا لتلك الغاية زهاء اربعين الف فدان تغطيها مياه البحر الملحة الحارة في خلجان اليابان المختلفة الممتدة على سواحل المحيط الهادي حيث يستثمرون كل سنة ثلاثة ملايين من صغار المحار بأن يحدثوا في كل منها عملية جراحية ثم يواصلوا علاجها برفق سبع سنوات. ويبلغ ما يستغلونهُ سنويًا من اللؤلؤ الذي يباع في اسواق العالم ، مليوني ريال

والمعروف ان اللؤلؤ الطبيعي يتولد من المحار بتهييجهِ ، ويتم هذا بدخول ذرة من رمل البحر ، او قشرة دقيقة من قشور الحيوانات الصغيرة جدًّا او بولوج جسم ضئيل غريب في جوف المحارة — الصدفة — فتحاول عندئذ التخلص من ذلك الجسم ، فاذا لم تقوَ على طرده من بدنها ، واستقر في جوفها ، اخذت تتوقى ضرره باحاطتهِ بطبقات من مادة غريبة تصير بمرور الزمن لؤلؤاً . وفي الخليج الفارسي مغاوص مشهورة بصدف اللؤلؤ الطبيعي يقوم الغواص باستخراج عدد جم منها ، وذلك من اغوار سحيقة ، غير انهُ يندر في المحار الفارسي احتواؤه على فرائد الدر . وقد كانت هذه حال المحار الياباني ايضاً فيما سبق حتى قيض الله له البحاثة الاستاذ ميكيموطو فجعل يدرس اطواره عن كثب اذ بدأ عمله كمربٍّ للدر في ثغر طوبا على خليج آجو وهو على ١٥٠ ميلاً الى الجنوب الشرقي من طوكيو حاضرة اليابان حيث تسخن المياه في ذلك الخليج بتأثير التيار الذي يتدفق هناك في المحيط الهادي آتياً من جهة جزائر الفلبين الحارة

ذلك لان صدف اللؤلؤ لا يزكو في المياه الباردة . وفضلا عن ذلك ففي خليج آجو ميزة اخرى وهي ان قعره مكوَّن من حجر رملي وماءهُ صاف يضارع مياه التيارات التي تنصب

فيهِ منحدرة من آكام طوبا الخضراء التي تحف بهِ. وقد بدأ الاستاذ ميكيموطو تربية الاصداف اللؤلؤية في ذلك الخليج باستفزاز الصدف استفزازاً مفتعلاً لكي يحصل على لؤلؤ نفيس واستمر الحال على ذلك المنوال في خليج آجو وخمسة غيره من خلجان اليابان القريبة من ذلك المكان . ثم انتقل الى خليج آخر يبعد ستين ميلاً في جنوب طوبا والى غيره على مقربة من ثغر نغازاكي ومن ثم الى جزيرة يائيما بالقرب من جزيرة فورموزا ثم غادرها الى احدى جزائر البحر الجنوبي حتى اتيح لهُ حل المعضلة التي ينشدها

وقد زار صحفي اميركي مغاصاً للؤلؤ في خليج جوكاشو من هاتيك المغاوص ، وهو على بعد ثلاثين ميلاً من مدينة طوبا فوصفهُ كما يلي : — تأوي الى ذلك اللسان البحري السخين رَبوات من المحار الصغير الذي يفرخ تفريخاً طبيعيًّا ، وانما تحت رقابة طفيفة ، فترى تلك الاصداف تارة سابحة ، وطوراً منحدرة ، من سطح الماء حتى تلتصق بالحصباء المنثورة لاجلها في قعر اليم . وتظل كذلك ثلاث سنين . ومتى تمت تلك المدة تقوم الغائصات اليابانيات باستخراج الصدف من ذلك المكان . وناهيك بالفتيات اليابانيات غوَّاصات ، فهن يحترفن تلك الحرفة في سنٍّ تتراوح بين الرابعة عشرة والثلاثين

واذا ما تحفزت الغائصة لعملها ، ارتدت صدرياً وسروالاً قصيراً تعلوهُ نقبةٌ قصيرة ، وكلاهما من نسيج القطن الابيض او الكتان . ثم تعقص الغائصة شعرها الفحيم عقصاً أنيقاً وتغطيه بعفرة بيضاء ، وتتوسل لوقاية عينيها السوداوين من مياه البحر بمنظار ضخم مجهز باطار يصونهُ من التلف فيتسنَّى لها الجوس خلال المياه منقبة عن صغار المحار في تلك الاغوار حتى تلتقطهُ . ومن غريب امر اولئك الغواصات البارعات المرنات الابدان ، انهن لا يقين وجوههن بخوذ الغياصة المألوفة ولا باي شيء مما يتذرع بهِ الغاصة ، ولا يستعنَّ على الغياصة بالهواء الصناعي للتنفس . وحسب (حوريات البحر اليابانيات) متى ازمعت احداهن الغوص على اللؤلؤ ان تغط نفسها في الماء متنفسة الصعداء تنفساً قد يسمع دويُّه الحادُّ ، موجهة رأسها الى سطح المياه حيث تغطس فيهِ باستقامة فتغوص في اللجة على عمق يتراوح بين ٢٠ قدماً و٦٠ قدماً وتبقى تحت المياه دقيقة او دقيقتين ثم تبرز من المياه مملوءة اليدين بمحار اللؤلؤ فتلقيه على الشاطىء في قصاع اعدت لهُ. وتشد كل غائصة منهن على خصرها سفطاً بحبل ثم لا تلبث أن تغوص في الماء مرة اخرى وتخرج منهُ حاملة الصدف الذي تعثر عليهِ

ويبتدىء فصل الغياصة على اللؤلؤ هناك في شهر مايو وينتهي في نوفمبر من كل سنة . وذلك لان الغائصات اليابانيات يكرهن العمل في المياه الباردة . وقد يبلغ ما تجنيه الغواصة النشيطة منهن في يوم واحد الف صدفة. ويقال ان النساء يحذقن الغياصة اكثر من الرجال

لاتساع رئاتهن اتساعاً اكثر منهُ في اجسام الرجال

ومتى جاءَت الغواصة بالصدف يوضع على منضدة العمليات حيث يتولى الجراحون فتح كل صدفة منهُ واحداث ثلمة فيها ثم يضع الجراح برشاقة في كل ثلمة بذرة من اللؤلؤ لا يزيد حجمها على حجم رأس دبوس عادي او ذرَّة مستديرة من عرق اللؤلؤ (مما يؤخذ من اصداف ام الحلول التي تنمو في نهر ميسوري) ثم يطهر الجرح الذي ينشأ من تلك العملية ويغلق الصدفة بلطف ويدفعها الى جاره الذي يحمل الصواني التي ينقل عليها الصدف

وبلغ من دقة هذه العملية ان الاستاذ ميكيموطو لما شرع في القيام بها زعم الخبراء انها لن تفي بالمرام لان معظم الصدف يموت منها قبل نقله من مناضد العمليات وذلك لشدة صعوبتها، اي ضرورة وقاية نواة اللؤلؤ المنتظر بقطعة من غلاف جسم صدفة اخرى حية اذ توثق تلك القطعة بخيط رقيق حتى اذا استقرَّ ذلك الجسم المهيج في جوف الصدفة نزع منهُ الخيط حالاً. ويزيد عدد العمليات التي تعمل على هذا الاسلوب في المستنبتات المختلفة كل سنة على مليون عملية ولا يموت منها غير عدد قليل من الصدف ثم ينقل الصدف الذي تعمل فيهِ العمليات على صوان تسع كل منها عشرين صدفة. وتوضع هذه الصواني في اقفاص من الاسلاك تصنع لتلك الغاية خاصة. ويسع كل قفص منها ١٤ صينية، ثم توثق الاقفاص «وقد يبلغ عددها خمسين الف قفص» بأرماث من القاب الهندي وتدلى في مياه البحر في وقت واحد الى عمق بعيد. وقد ينجح من كل ١٤ مليوناً من الصدف الذي يربى ويصان على تلك الوتيرة من اعدائه البحرية ويغذى تغذية جيدة تحت اشراف المخصصين لخدمته، نحو سبعة ملايين صدفة يستغل منها اللؤلؤ

وكان الاستاذ ميكيموطو في السنين الاولى لتربية الصدف الصغير لاستغلال اللؤلؤ منهُ بعد اتمام العملية الجراحية السابقة الذكر، يعيد الاصداف الى مواطنها الطبيعية الاصلية في البحار لتتغذى منها ولكنهُ شاهد ان سمك النجوم وام الحبر تخنق كثيراً منها. وكذلك رأى ان الاعشاب البحرية والمحار الدقيق تلتصق بقعور الاقفاص السلكية فتؤذي الاصداف فاخترع الطريقة الآتية: وهي ان يرفع كل قفص على رمثه ثلاث مرات كل سنة حيث تتولى طائفة من العمال تنظيفه مما يعلق بهِ من الاعشاب (المحار الدقيق السابق الذكر) ثم تدهن الاصداف والاقفاص بالكلس او القطران وتغطس في البحر ثانية حتى اذا انقضت على هذا العلاج ست سنوات يكون الصدف الكامل النمو قد قام بعمله فيستخرج الى الشاطىء حيث يشرع في فتحه. وقد يموت في خلال السنين الست التي يتعاقب فيها الاستخراج والتنظيف نحو ٢٠ في المائة من الصدف ثم ان ٢٠ ٪ اخرى لا تستطيع انتاج اللؤلؤ.

على حين ان السنين الباقية من المائة يوجد فيها عدد يتراوح بين خمسة و ١٠ تحتوي على لآلىء كروية جيدة اللون مما يروج في السوق . اما اللؤلؤ غير التام النضج فيكسر

واللؤلؤ المولد كاللؤلؤ الطبيعي ، يذوب في الاحماض ، ويتلف من الحرارة ، سواء بسواء . وكل منها يتركب من كربونات الكلسيوم تتخللها مادة حيوانية . وبعض اللؤلؤ المولد يكون مسطّحاً من احد جوانبهِ على شاكلة أنفس انواع اللؤلؤ الطبيعي كاللآلىء اليتيمة التي وجدها الدكتور لويس بوطان في البحر على مقربة من غرب اوستراليا فنظمها سمطاً يقدر ثمنهُ بخمسين الف ريال . ويسمى (صليب الجنوب)

واللؤلؤ المولد اشبه باللؤلؤ الطبيعي يكون ارفع قيمة متى كان كامل الاستدارة او كمثري الشكل او بيضيّه، وذا لون ابيض ناصع كالاطلس او مائلاً للزرقة ، بيد ان اللؤلؤ المولد لا يباع في السوق بمثل الاسعار التي يباع بها اللؤلؤ الطبيعي مع ان النوعين يكادان يشبهان بعضهما بعضاً كل الشبه . وقد يتعذر على الخبير التفريق بينهما الاّ اذا استخدم لذلك القصد المجهر ذا العدستين المسمى pearlometer (اي منظار اللؤلؤ او قياسه) وربما يستطيع الخبير ايضاً التمييز بينهما اذا فحص جيداً قطاعاً عرضياً من كليهما ، فيتيسر له حينئذ تبيان الطبيعي من المولد . وقد رفعت حديثاً قضيتان امام محاكم فرنسا فحكمت بان اللؤلؤ الياباني الذي ينتج من تنبيه الصدف بالوسائل العلمية لا يعتبر بأي وجه من الوجوه لؤلؤاً مقلداً ، ولا مندوحة عن بيعهِ مثل اللؤلؤ الطبيعي سواء بسواء من غير ابداء اية اشارة الى مصدره »

ولئن تأمل المرء قطاعاً عرضيًّا من اللؤلؤ الطبيعي ومثلهُ من اللؤلؤ المولد بالطرق العلمية ، يرى اختلافاً طفيفاً في التكوين ، ما عدا نوع النواة ، وربما لا يظهر ذلك الفرق لاختلاف انواع الاجسام الطبيعية الغريبة التي تحدث التهيج

ويتكهن الخبراء بان استغلال اللؤلؤ بالوسائل العلمية سيعم انحاء العالم لتناقص حاصل اللؤلؤ الطبيعي على الدوام ويرى العلماء المخصصون في امريكا ان سواحل كاليفورنيا وفلوريدا صالحة لاستغلال اللؤلؤ بكثرة وان ذلك الاستثمار يعود بربح جزيل لأن السمط الذي يؤلف من مائة لؤلؤة متساوية الاحجام يباع بمبلغ ١٥٠٠٠ ريال في اليابان . وهذا مما حمل مصلحتي التجارة ومصائد الاسماك في الولايات المتحدة على الاهتمام بمشروع استغلال اللؤلؤ بالوسائل العلمية وقد قام فعلاً خبراء مصلحة مصائد الاسماك بدرس احوال مياه سواحل فلوريدا لهذا الغرض

فعسى مصلحة مصائد الاسماك المصرية ان تستفيد من هذه المباحث الاقتصادية الخطيرة فتنشىء لنا مصدراً جديداً للربح يعوضنا من بعض خسائر القطن وغيره من حاصلاتنا الزراعية الرخيصة الكاسدة

عوض جندي



مقام الانسان في الكون

المحاضرة التي القاها رئيس تحرير هذه المجلة في

مؤتمر المجمع المصري للثقافة العلمية

— ١ —

في مساء ٧ يناير سنة ١٦١٠ جلس غاليليو غاليلي استاذ الرياضة في جامعة بادوى الايطالية امام تلسكوب صنعهُ بيديه . فكان ذلك التاريخ من الحدود التي تختم عهداً وتجيء فاتحة لعهد جديد

قبل ذلك بثلاثة قرون كان روجر بايكون ، مستنبط النظارات ، قد بيَّن كيف يمكن صنع تلسكوب يمدُّ في قوة العين البشرية و« يقرب النجوم الينا ما نشاء» . ومع ذلك لم يصنع التلسكوب الاول الاَّ سنة ١٦٠٨ صنعهُ رجل فلمنكي يدعى لبرشي . فلما سمع غليليو بهذه الآلة ، اخذ يبحث محاولاً الكشف عن المبادىء التي ينطوي عليها بناؤها ثم شرع في بناءِ تلسكوب لنفسه على هذه المبادىء فلما اتمه فاق في قوته تلسكوب لبرشي . وما ذاع نبأ تلسكوب غليليو في ايطاليا حتى احدث هزة في دوائرها الفكرية فدعي الى البندقية ليعرضهُ على الدوج واعضاءِ مجلسهِ .وفي ذات صباح شاهد سكانُ البندقية حكامهم الشيوخ يصعدون الى قمة برج اقيم التلسكوب عليهِ ليروا بهِ سفناً في عرض البحر لا تتبيَّنها العين المجرَّدة

والظاهر ان بناء هذا التلسكوب استغرق عناية غليليو كلها حتى كاد ينسى المسألة التي يحاول حلّها . ذلك ان فيثاغوراس وفيلولاوس كانا قد علّما قبل الفي سنة ان الارض ليست ثابتة في الفضاء بل تدور على محورها مرة كل ٢٤ ساعة فيحدث دورانُها هذا تعاقبَ الليل والنهار. وذهب ارسترخس — وهو في رأي السر جيمز جينز اعظم رياضي اليونان — الى ان الارض تدور حول محورها وتدور كذلك دورة سنوية حول الشمس فتحدث هذه الدورة السنوية تعاقب الفصول (١)

ثم أُسدِل ستار الاهمال على هذه المذاهب التي ايدتها المكتشفات الحديثة . ذلك لان ارسطو طاليس قال بخطإِها ، مؤكداً ان الارض ثابتة في مركز الكون . ثم جاء بطلميوس (٢) الاسكندري وعلَّل مدارات السيارات في الفضاء بنظام معقد خلاصتهُ ان السيارات تسير

---

(١) فيثاغوراس (القرن السادس ق . م) . فيلولاوس (حوالي ٤٨٠ ق . م) . ارسترخس (حوالي ٢٧٢ ق . م) من اشهر علماء اليونان الاقدمين وفلاسفتهم (٢) بطلميوس الاسكندري فلكي وجغرافي ولد في اليونان وبحث وعلم في الاسكندرية بين ١٢٧ ب.م و ١٤١ او ١٥١ ب . م

في افلاك مستديرة حول نقط متحركة . وهذه النقط بدورها تسير في دوائر حول الارض الثابتة . ووافقت الدوائر الروحية على هذا المذهب اذ كيف السبيل الى الاعتقاد بان « الفداء » قد تمَّ في مكان غير مركز هذا الكون العظيم

ولكن حتى في الدوائر الروحية المسيحية نرى رجالاً لا يسلّمون بالرأي البطلميوسي كلَّ التسليم . فالاسقف اورسمي (ليزيو) والكردينال نيقولا (كوزا) ابديا اعتراضهما عليه سنة ١٤٤٠ فقال ثانيهما « لقد ظننت من زمن ان الارض ليست ثابتة ولكنها تتحرك كالنجوم الاخرى . واني ارى ان الارض تدور على محورها مرة كلَّ يوم »

ولكن اقوى اعتراض اعترض بهِ على هذا المذهب جاء من ناحية الفلكي البولوني كوبرنيكس[١] اذ اثبت في مؤلفهِ الكبير ان النظام المعقد الذي ابدعه بطلميوس لتعليل حركات السيارات لا مسوّغ لهُ . بل في استطاعتنا تعليل افلاك السيارات بحسبان الارض والسيارات تدور كلها حول الشمس الثابتة . ومضت ستون سنة على ظهور رأي كوبرنيكس والجدال محتدمٌ حولهُ ولكن لم يوفّق احد لاثباتهِ او نفيهِ

على ان غليليو وجد ان تلسكوبهُ وسيلة فعّالة لامتحان بعض المذاهب الفلكية . فانهُ لما وجّهَ هذا التلسكوب الى المجرّة (درب التبّان) قضى على كثير من الخرافات والاساطير والظنون التي تدور حول بنائها اذ ثبت لهُ ان ما يبدو للعين المجرّدة لطخاً او غيوماً ليس الاَّ مجموعة كثيفة من النجوم منثورة في الفضاء يتعذر علينا تمييز النجم عن النجم فيها لبعدها الشاسع . وحوّل تلسكوبهُ الى القمر فشاهد الجبال وظلالها فاثبت ما كان برونو قد ذهب اليهِ في قوله ان القمر عالَمٌ يشبه الارض . افلا يستطيع هذا التلسكوب ان يبين لنا الصحيح من الفاسد في مذهبي بطلميوس وكوبرنيكس ؟ هل الارض مركز الكون كما يقول الاول او هي سيّار يدور حول الشمس شأنها شأن سائر السيارات

واذ كان غليليو يرصد المشتري بتلسكوبه كشف عن اربعة اجسام صغيرة تدور حولهُ — كفراشات تدور حول شمعة على ما يقول السر جيمز جينز[٢] — فخطر لهُ ان المشتري والاجسام التي تدور حولهُ ليس الاَّ مثالاً دقيقاً للنظام الشمسي الذي يقول بهِ كوبرنيكس . ولكن غليليو لم يدرك اثر هذا الاكتشاف الفلسفي بل اكتفى بقولهِ انهُ اكتشف اربعة سيارات صغيرة يتبع بعضها بعضاً حول المشتري

وبعد انقضاء تسعة اشهر على ذلك اثبت ان للزهرة وجوهاً كوجوه القمر اي انها تمرُّ

---

(١) فلكي بولوني (١٤٧٣ — ١٥٤٣ ب.م) (٢) السر جيمز جينز فلكي ورياضي انكليزي معاصر . ولد سنة ١٨٧٧

في ادوار هي الهلال والربع الثاني والربع الثالث والبدر. وهذا قولٌ كان كوبرنيكس قد سبق اليهِ وقال ان تركيب النظام الشمسي على المثال الذي قال بهِ يقضي بان يكون لعطارد والزهرة — وهما السياران اللذان بين الارض والشمس — وجوه كوجوه القمر . وهذا تلسكوب غليليو يؤيد بالمشاهدة قول كوبرنيكس النظري !

هذه المكتشفات اثبتت ان ارسطو طاليس وبطليموس وغيرهم ممن اخذ اخذهم كانوا على خطاءٍ في حسبانهم الارض مركز الكون . فالانسان في تقرير مقامهِ في الكون كان الى عهد غليليو مدفوعاً برغبتهِ وشدة تقديرهِ لنفسهِ . فلما طلع المذهب الجديد احتقرهُ اولاً وقاومه واضطهد اصحابهُ ثانياً . لانهُ اذا صحَّ هذا القول فقد اثلَّ العرش الذي قام عليهِ وتحوَّل موطنهُ من مركز الكون الى سيار متوسط يدور حول شمس متوسطة بين الالوف والملايين من الشموس المنثورة في رحاب الكون

— ٢ —

بعد ما فاز غليليو بتوضيح بناء النظام الشمسي على حسب المبادىء التي قال بها كوبرنيكس وكبلر عني العلماء ردحاً من الزمن بالبحث عن كل ما يتعلق بهذا النظام فقاسوا المسافات بين السيارات وعيّنوا مواقعها ومداراتها وسرعتها . وظلت هذه المباحث مستولية على اذهان الباحثين طيلة القرن الثامن عشر والجانب الاول من القرن التاسع عشر . ولكن نفراً من الفلكيين المعروفين بالخيال الوثّاب تطلعوا الى النجوم الثوابت التي خارج النظام الشمسي ، وقالوا انها شموس كلٌّ منها كشمسنا . وكان تكهنهم خارجاً عن نطاق العلم اليقيني اولاً . فشحذوا الاذهان لاستنباط ما يمكنهم من امتحان آرائهم ، فاخذوا يتقنون وسائل الرصد والقياس واستنبطت الفوتغرافيا فانتقل علم الفلك في اواسط القرن الماضي من العناية بشؤون النظام الشمسي الى العناية بشؤون النجوم واعظم الفضل في هذا الانتقال يرجع للسروليم هرشل وابنهِ السر جون هرشل وهما من اعظم علماء الفلك المحدثين . فلما ادرك العلماء حدود المجرَّة في بحثهم اخذوا يتطلعون الى ما وراءها في الفضاء الرحب. وجرياً على مبدإ التماثل قال بعضهم بوجود انظمة نجمية كبيرة مماثلة للمجرة . وهذا منشأ القول « بالعوالم الجُزُرية » . ومؤداهُ ان خارج مجرتنا في فضاء الكون الرحيب عوالم كلٌ منها كالمجرة ، منثورة كالجزر في بحر الفضاء

فاذا حاولنا ان نلخص الخطوات المتتابعة التي خطاها علم الفلك قلنا انهُ الانتقال من حسبان الارض مركز الكون ، الى درس النظام الشمسي ، الى درس نظام المجرَّة وعدد نجومها وابعادها وشكلها ، الى درس المجرَّات العديدة المعروفة بالعوالم الجزرية خارج المجرَّة

— ٣ —

فالنظام الشمسي يشتمل على الشمس وتسعة سيّارات تدور حول اكثرها اقمار ومئات من النجيمات تسير في منطقة بين المريخ والمشتري في افلاك غريبة بعضها شديد الشذوذ

والمجرّة التي منها نظامنا الشمسي مجموعة من الاجرام عدسية الشكل مستطيلة تشتمل على عدد كبير من النجوم وثلاثة انواع من السدم . ويبلغ عدد نجوم المجرّة على تقدير سيرز[1] ٣٠٠٠٠ مليون نجوم وترتقي في تقدير شابلي[2] الى ١٠٠٠٠٠ مليون نجم . ويبلغ قطر المجرّة الاطول ٢٢٠٠٠٠ سنة ضوئية اي المسافة التي يجتازها الضوء في ٢٢٠٠٠٠ سنة سائراً بسرعة ١٨٦٠٠٠ ميل في الثانية

ثم هنالك المجرّات الكائنة خارج مجرتنا وهي سدم لولبية الشكل . اقربها الينا يبعد عنا ٨٥٠٠٠٠ سنة نورية . ويرجّح ان المادة التي تحتوي عليها المجرّة المتوسطة فيها كافية لتكوين نحو الفي مليون نجم . والمقبول لدى علماء الفلك الآن بناء على قول الدكتور هبل[3] ان تلسكوب مرصد جبل ولسن الذي قطر مرآته العاكسة ١٠٠ بوصة يستطيع الوصول الى نحو مليونين من هذه « العوالم الجُزُرية » يبعد احدها عن الآخر نحو مليوني سنة ضوئية وابعدها عنا يبعد ١٤٠ مليون سنة ضوئية . والمنتظر انهُ متى تمَّ بناء التلسكوب الجديد الذي سوف يكون قطر مرآته ٢٠٠ بوصة تمكن الراصدون من الوصول به الى ١٦ مليون مجرّة من هذه المجرّات بدلاً من مليونين

— ٤ —

ولا تقل عظمة الكون امتداداً في الزمن عن عظمتهِ امتداداً في المكان . ولكن الوقت لا يتسع لبيان ذلك . فنكتفي بالقول بان عمر الشمس كنجم مضيء يقدر بنحو خمسة ملايين مليون سنة وبأن عمر الارض يقدَّر بنحو الفي مليون سنة وعمر الحياة عليها بنحو ٣٠٠ مليون سنة وعمر الانسان عليها ٣٠٠ الف سنة . هذا في الماضي . اما المستقبل فصعب تحديدهُ فقد تظلُّ الشمس شمساً متناقصة الضياء مدة تتراوح بين ٥٠ مليون مليون سنة و ٥٠٠ مليون مليون سنة

في هذه الرحاب الفسيحة المأهولة بملايين الملايين من الشموس نرى شمسنا التي نستمدُّ منها الحياة . فهي متوسطة بين الشموس لمعاناً . فالعلماء يعلمون عن شموس تفوق شمسنا عشرة آلاف ضعف في تألقها . ويعرفون كذلك شموساً لا يبلغ تألقها سوى جزء من عشرة آلاف جزء من تألق شمسنا . كذلك اذا نظرنا اليها من حيث كتلتها وحرارة سطحها وسرعة

(١) احد علماء مرصد جبل ولسن (٢) احد اساتذة الفلك في هارفرد (٣) احد علماء مرصد جبل ولسن

حركتها وجدناها اقرب الى المتوسط . فهي في جماعة الشموس كالرجل المتوسط في جماعة من الناس . فهل اسرفت الطبيعة هذا الاسراف في الزمان والمكان والمادة، لتجعل الانسان قتها ؟ او هي مهّدت لهُ سبيل الحياة في العوالم الاخرى ؟

— ٥ —

سأحاول في ما بقي من الخطاب سرد الادلة الفلكية التي تدور حول سكنى العوالم المختلفة. فالرأي السائد ان الجواب عن هذا السؤال هو الغرض الاول من عمل الفلكيّ . والواقع ان الفلكي — بوجهٍ عام — لا يعنى بهذه المسألة الاّ عناية ثانوية تنشأ عما فيها من الخفايا التي تستهوي النفوس والاذهان

ومن العبث ان نتكهن هنا باشكال الحياة التي يحتمل نشوءها في احوال غير الاحوال التي نعرفها على سطح الارض. واذا كنا قد فهمنا اقوال علماء الحياة والآثار المتحجرة وحملناها على محملها الصحيح، فالحيوانات اللبونة هي المحاولة الثالثة التي حاولتها الطبيعة لخلق احياء يتصفون بمرونة تمكنهم من التحوُّل تبعاً لمقتضيات البيئة . فثمة تفصيلات طفيفة جدًّا قد يكون من شأنها القضاء على شكلٍ من اشكال الحياة او تعزيز شكل آخر . وثمة خطوة خطيرة يجب ان تخطوها الحياة في الانتقال الى مستوى الشعور والتفكير . وكلٌّ هذه شؤون بعيدة جدَّ البعد عن بحث الفلكي الصميم

ولكي نبعد بالبحث عن كلّ قول تشمُّ منهُ رائحة التكهن نقول اننا نقصد بالحياة التي نبحث عنها في رحاب الكون حياة كالتي نعرفها على سطح الارض وان الاحوال اللازمة لها هناك هي كالاحوال اللازمة لها هنا. مسلمين انهُ اذا ظهرت على جرم من الاجرام السماوية بيئة كالبيئة اللازمة لظهور الحياة على الارض ، ظهرت الحياة على ذلك الجرم حتماً

فلنبدأ بالنظام الشمسي. اننا لا نرى من السيارات غير المريخ والزّهرة قابلين لظهور الحياة عليهما . اما السيّارات الباقية فظهور الحياة ممتنع عليها ، اما لشدة الحرارة كما على عطارد او لشدة البرد وضآلة نور الشمس كما على سطوح المشتري وزحل واورانوس ونبتون وبلوطو

﴿ الزهرة ﴾ والزهرة تصلح على ما نعلم لحياة مماثلة للحياة الارضية . فحجمها قريب من حجم الارض ، وهي ادفأ منها قليلاً ، ويحيطها جوٌّ وافي الكثافة . ولكن ظهر من المباحث السبكترسكوبية ان ليس في جوها الخارجي عنصر الاكسجين وهذا يحمل الباحثين على الريب في وجود الاكسجين حرًّا غير مركب على سطحها

ولكن البحث في هذه الناحية لا يكفي بعدُ لابداء حكمٍ قاطع . فاذا نقل الاحياء من الارض الى سطح الزهرة ففي استطاعتهم ان يعيشوا عليهِ عيشة عادية — الاّ الدكتور مدور

فعليهِ حينئذٍ ان يختار مهنة غير مهنتهِ (مدير مرصد حلوان) لان سطح الزهرة غير صالح للفلكيين. فجوُّها مشبع ببخار الماء وسطحها محجوب عنا دائماً بالغيم والضباب. ولذلك لا نستطيع ان نعرف شيئاً كثيراً عن معالم سطحها. والفلكيون لا يعرفون معرفة اكيدة سرعة دورانها على محورها. ولا اتجاه هذا المحور

ويجدر بنا ان نذكر نظرية لها ارتباط بالزهرة. فبعضهم يظن ان الفراغ الذي تشغلهُ مياه المحيط الهادئ على الارض الآن حدث لما انفصل القمر عن الارض. ولا ريب في ان هذا الغور قام بعمل عظيم لهُ اثر في الحياة على سطح الارض اذ نزح الماء من سطح اليابسة. فاذا رُدم هذا الغور كفى الماء الذي يملؤهُ لغمر كلّ القارات. فمن طريقة غير مباشرة نرى ان ظهور اليابسة على سطح الارض مرتبط بالقمر بحسب هذه النظرية. ولكن الزهرة سيّار ليس لهُ قمر. ولما كانت مشابهة للارض في كثيرٍ من الوجوه فيحق لنا ان نستنتج بانها عالم يغمرهُ الماء — واشكال الحياة فيها اذا وجدت — اسماك

وهذا يبين لنا ان مصير الحياة العضوية يكون في كثير من الاحيان مرتبطاً بحوادث لا علاقة لها في الظاهر بنشوء الحياة وتطوّرها

﴿المريخ﴾ لعلّ العلماء لم يختلفوا في رأيٍ فلكي اختلافهم في وجود الحياة على المريخ. فالدكتور بكرنج[1] يذهب الى انهُ من الثابت تقريباً وجود احياء عاقلين على سطح المريخ وانهم يحاولون التخاطب معنا. ويعارضهُ في ذلك الدكتور أُبُت[2] فيقول ان الحياة على المريخ محصورة في الاحياء النباتية الدنيا لعدم موافقة الاحوال الجوية التي تحيط بهِ لغيرها من الاحياء. وبين الطرفين تجد الاساتذة رسل[3] وايتكن[4] وفشر[5] الذين يقولون ان وجود احياء راقية او عمران اناس متمدنين على سطح المريخ ليس مستحيلاً ولا هو غير مرجَّح. ولكنهم يذهبون كذلك الى ان الادلة العلمية التي جمعها الباحثون الى الآن لا تثبت ان الاحياء التي على سطح المريخ اعلى من النباتات والحيوانات الدنيا

فلقد ثبت من المباحث الحديثة ان على سطح المريخ وفي جوّهِ حرارة وماء واوكسجيناً وهي المواد الثلاث اللازمة للحياة. وقد ايدت المباحث الفوتغرافية الارصادَ بالعين المجردة في ان الاحوال اللازمة للحياة لا تختلف كثيراً في جوّ المريخ عنها في جوّ الارض

---

(١) الدكتور بكرنج مدير فرع مرصد جامعة هارفرد في بلدة منديفيل بجامايكا
(٢) الدكتور أُبت مدير المرصد الفلكي الطبيعي بالمعهد السمثصوني الاميركي
(٣) الدكتور رسل مدير المرصد بجامعة برنستن ونائل الوسام الذهبي من الجمعية الملكية الفلكية بلندن
(٤) الدكتور ايتكن مدير مرصد لك
(٥) الدكتور فشر امين علم الهيئة في متحف التاريخ الطبيعي بنيويورك

ولعلّ اكبر المباحث شأناً في هذا الصدد قياس الحرارة في جوّ المريخ قياساً دقيقاً قام بهِ الدكتور كوبلنتز [٦] بعد ما استنبط ادارة دقيقة لذلك تدعى الترموكبل. فوجد ان درجة الحرارة على سطح المريخ تبلغ حوالي الظهر ٦٠ درجة بمقياس فارنهيت اي نحو ١٥ درجة بمقياس سنتغراد وهي مثل حرارة الجوّ في القاهرة حوالي الظهر في ايام الشتاء الباردة وهذه النتيجة تخالف رأي العلماء سابقاً اذ كانوا يظنون ان درجة الحرارة في جوّ المريخ لا ترتفع عن درجة الصفر (الجليد)

ولما سئل الدكتور كوبلنتز عن رأيهِ في سكان المريخ وهل هو دار لاحياء بلغوا درجة بعيدة من الرقي العقلي قال لا نعلم . اننا نعلم الآن شيئاً محققاً عن درجة الحرارة في جوهِ فالمباحث الحديثة تؤيد القول بان حرارة الجو في المريخ قرب الظهر فوق درجة الجليد . وقد دونت حتى الآن درجات من الحرارة تتراوح بين درجة ٤٠ ودرجة ٦٠ بميزان فارنهيت وهذه الحرارة صالحة للحياة على ما يعرف من مراقبة الاحياء الارضية

اذا نظرنا الى المريخ بتلسكوب ضخم رأينا على سطحهِ بقعاً وخطوطاً وقد علم من عهد السر وليم هرشل انهُ اذا جاء الشتاء في المريخ تكوّنت على كلٍ من قطبيه بقعة بيضاء كبيرة ثم تنحسر رويداً رويداً بمجيء فصل الصيف ان لم تزل تماماً. ويظهر بقياس التمثيل بين الارض والمريخ ان فيهِ ماء وهذا الماء يجمد ويصير ثلجاً وجليداً عند القطبين في فصل الشتاء ثم يعودان ماء في فصل الصيف. اما الخطوط التي تُرى على سطحهِ فظُنَّ اولاً انها اقنية صناعية للريّ واستدلّ بها لوِل وغيرهُ على ان صانعيها قوم بلغوا درجة عالية من الارتقاء العقلي ومعرفة الاصول الهندسية . ولكن مباحث الاستاذ انطونيادي بمرصد مودون قرب باريس ومباحث علماء الفلك بمرصد جبل ولسن ومرصد لول أيدت القول بأن هذه الخطوط تدل على وجود خضرة على سطح المريخ ، اي ايدت القول بوجود احياء نباتية على سطحهِ . فقد لوحظ مثلاً ان لون هذه الخطوط والبقع اخضر في ربيع المريخ ثم يتحول قليلاً قليلاً فيصير نحاسيًّا في الخريف

على ان وجود النبات يكون عادة مصحوباً بوجود حيوانات من المراتب الدنيا. ولذلك ترى طائفة من العلماء مجمعين على ان هذه هي الحال على المريخ. والدكتور ادمز يقول ان مباحث الاستاذ ريط من علماء مرصد جبل ولسن تثبت ان للمريخ جوًّا يحتوي على بخار الماء وبعض الغيوم وان ازدياد ثلج القطبين في الشتاء ونقصهُ في الصيف يؤيدان وجود الماء . وقد كشف الباحثون في مرصد جبل ولسن عن الاكسجين في جوّ المريخ . فقد

(٦) الدكتور كوبلنتز من علماء مصلحة المقاييس في الحكومة الاميركية

اجتمعت لدينا اذاً كل العناصر اللازمة للحياة كما نعرف مقوماتها — الحرارة والاكسجين والبخار المائي والماء . والمباحث الحديثة تدل على ان هذه الاحياء نباتات وحيوانات من المراتب الدنيا. هنا نصل الى الحدّ الفاصل بين الدليل العلمي والتخيُّل . ان الادلة الوافرة التي عرضها الاستاذ لول ليؤيد بها قوله بان المريخ دار لاحياء بلغوا درجة عالية من الرقي العقلي وشأواً بعيداً في العلوم والصناعات لا نستطيع ان تنفيها نفياً باتًّا ولا ان نؤيدها . فهي قائمة على رصد المريخ بالعين المجردة ورؤية اشياء دقيقة لا بد ان يختلف الباحثون في تعليلها . ولا نعرف الآن طريقة علمية لحل هذه المسألة والبت فيها ما زالت آلات الرصد كما هي رغم تقدمها ، لذلك يجب ان نترك هذه المسألة معلقة الآن

***

فاذا لم نجد في سيارات النظام الشمسي سياراً يرجح وجود اشكال الحياة الراقية على سطحهِ افلا نرى في الوف الملايين من النجوم المنثورة في الفضاء سيارات يحتمل ان تتوافر فيها بيئة موائية للحياة ؟ قد يكون من التهور انكار وجود الحياة في مكان آخر غير الارض وان الطبيعة لم تجرب تجربتها في خلق الانسان في مكان آخر من هذه الرحاب الفسيحة. ولكن ثمة اعتبارات علمية تمنعنا من السخاء في جعل نواحي الكون مزدحمة بالسكان

فاننا لدى رصد النجوم ندهش اشد الدهشة اذ نرى طائفة كبيرة من النجوم التي نرى كل نجمة منها نقطة لامعة في الفضاء مؤلفة من نجمين فيعرف بالنجم المزدوج . فاذا عجز التلسكوب عن بيان ذلك استدللنا عليهِ بالسبكترسكوب . ويرجح الباحثون ان نجمة واحدة من كل ثلاث نجوم هي نجمة مزدوجة . والنجم المزدوج هو في الواقع شمسان كل منهما من طبقة شمسنا تدور احداهما حول الاخرى . فالنظام الذي يتألف من شمس في المركز وسيارات تدور حولها ليس المثال الذي بني عليهِ هذا الكون وفي النجم المزدوج يجب ان نسلم بعدم وجود سيارات تدور حول جزئيهِ، لسببين اولهما ان النجم الاصلي حقق ميلهُ الى الانقسام فانشطر الى شمسين بدلاً من ان ينثر منهُ كتلا صغيرة تصبح سيارات. والثاني صعوبة وجود افلاك ثابتة للسيارات حول شمسين تدور احداهما حول الاخرى

وانقسام الشمس الى قسمين او انتثار الكتل الصغيرة منها سببهُ الاظهر سرعة الدوران. فان الكرة الغازية كلما تقلصت زادت سرعتها حتى تبلغ درجة يتعذر عندها على الكرة ان تحفظ اجزائها متماسكة فتنقسم او تنطلق منها حلقات بحسب رأي لابلاس السديمي كل حلقة منها تصبح سياراً فيما بعد . ولكن لولا النظام الشمسي الذي ينطبق عليهِ رأي لابلاس لكان يحكم علينا بأن نقول ان سرعة الدوران في الكتلة الغازية تسفر عن انشطارها الى شطرين متساويين تقريباً . وقد يقال ان هاتين الطريقتين متساويتان في فعلهما . فالكتلة الغازية

تنشطر آناً الى شطرين او تنثر آناً آخر سيارات صغيرة بالنسبة اليها كسيارات النظام الشمسي. ولكن الواقع يثبت ان علماء الفلك تمكنوا من رؤية كثير من النجوم المزدوجة ولكنهم لم يعثروا قط على نظام كالنظام الشمسي في رحاب الفضاء . يؤيد ذلك البحثُ في الغازات الدائرة بسرعة عظيمة. ورغم ان هذا البحث معقد والنتائج ليست نهائية ، فقد وجد السر جيمز جينز ان الانحلال الحاصل في كتلة غازية تدور دوراناً سريعاً يفضي الى الانشطار لا الى تكوين نظام مؤلف من كتلة مركزية كالشمس والسيارات حولها . فالنظام الشمسي ليس مثالاً لنشوء النجوم . ولا هو مثل عادي . ان هو الا فلتة

ثم ان احتمال تألب عوامل مختلفة لاحداث نظام شمسي كهذا النظام بعيد جداً. فعلماء الفلك المحدثون يرون ان كتلة الشمس الاصلية الغازية كانت آخذة في التقلص بسبب اسراع دورانها حتى اصبحت تميل الى الانشطار . وانها لكذلك اتفق مرور شمس كبيرة قربها — اي في حدود فلك نبتون ، بسرعة متوسطة فسبقت شمسنا في سيرها او شمسنا سبقتها . فأحدثت مدًّا في كتلة شمسنا . وما زال هذا المدُّ يرتفع حتى بلغ درجة انتثر عندها الى مجار من المادة اللطيفة ما لبثت ان تقلصت وأصبحت سيارات . وان ذلك كان من نحو الف مليون سنة . ومنذ ذلك الحين سارت الشمس الاخرى في طريقها ونظام السيارات التي منها الارض مسكن الانسان ليست الاَّ اثراً من آثارها

فتألب كل هذه الحوادث غير محتمل حتى في حياة النجوم الطويلة. فان توزع النجوم في الفضاء شبيه بعشرين كرة من كرات التنس موزعة في كرة قطرها ثمانية آلاف ميل. واقتراب الشمس المذكورة من شمسنا هو كاقتراب احدى هذه الكرات من اخرى حتى تصير على بضعة يردات منها . ويرى السر ارثر ادنجتون[1] ان احتمال وقوع هذا هو كنسبة واحد الى مائة مليون . اما وقد حصرنا احتمال وجود الحياة هذا الحصر فيمكننا ان نمضي في الحصر بذكر اعتبارات اخرى لا بدَّ من توافرها للحياة كما نعرفها في هذا العصر وخصوصاً اشكال الحياة العليا كالعوامل المختلفة المعقدة التي لها اثر في نشوء اشكال حية وارتقاء الحيوانات في السلسلة المحكمة المعروفة للبيولوجيين

***

هذه هي الحقائق الاساسية التي يسلّم بها علماء الفلك المحدثين . عرضتها عليكم بعد ما اقتطفتها من كتابات الاثبات في هذا العلم ، مكتفياً بمجرد عرضها من غير استخراج عبرة ادبية او الولوج في استنتاج فلسفي . فالوقت قد ضاق . وباب الجدال في هذه الشؤون يفضي الى مفاوز فكرية قد نضل فيها

(١) استاذ الفلك في جامعة كمبردج ولد سنة ١٨٨٢ وهو من اشهر علماء الفلك الاحياء

العامل الاقتصادي في التاريخ

خلاصة مذهب كارل ماركس

ماركس : لا تسرع يا هر رتزل . ولماذا تكتفي بذكر « البيئة الجغرافية » ؟ وما يمنع تعيّن القامة بحكم الغذاء كما تعيّن بحكم الاقليم او السلالة ؟ فقد راعني ان بلغ البحث هذا الحد ولم تذكروا العامل الاقتصادي في تفسير التاريخ

ڤولتير [لاناطول فرنس] : من هذا الاسود العارضين — اناطول [لفولتير] : هو سقراط الثكن العسكرية « كارل ماركس » . وقد الّف كتاباً هائلاً ، برهن فيه على ان القوي ينهب الضعيف — ڤولتير : اكتشاف جديد حقّاً ! أفلا يخبرنا كيف يمنع التعدي ؟ اناطول : بقيام الضعفاء وتغلبهم على القوي — ڤولتير [لماركس] : ما هي نظريتك ؟

ماركس : لا اعرف نظرية ابسط منها ، وهي : « العامل الاساسي في التاريخ ، في كل زمن ، هو العامل الاقتصادي . فطرائق الانتاج والتوزيع ، وقسمة الثروة واستهلاكها وعلاقة العامل بمستخدمه ، والحرب بين طبقات الاغنياء والفقراء — هذه هي الشؤون التي تعين في النهاية ، كل وجوه الحياة — دينية وادبية وفلسفية وعلمية واخلاقية وفنية . فشؤون الانتاج هي نسيج المجتمع الاقتصادي وهي الاس الصحيح الذي عليه يشاد البناء الاعلى شرعيًّا وسياسيًّا ، واليها تنسب صور الشعور الاجتماعي المقرّرة

ڤولتير : هذه صورة مجرّدة فاكاد اصاب بصداع منها فهلاً زدتنا ايضاحاً

ماركس : حسن جداً سأتأثر تاريخ الانسانية باجمعه ، من وجهة مذهبي

اناطول : واني لواثق انك تذكر حكايتي عن الملك والمؤرخين

ماركس : اولاً : لا اقسم التاريخ الى قديم ومتوسط وحديث . فذلك تقسيم الاجيال الوسطى . بل اقسمه الى : عصر المراعي وعصر الصيد : عصر الزراعة : وعصر الصناعة اليدوية : وعصر الصناعة الآلية . فالحوادث العظمى هي اقتصادية لا سياسية هي الثورة الزراعية — الانتقال من الصيد الى الحراثة — والثورة الصناعية — الانتقال من الصناعة البيتية الى نظام المعامل لا معركة مراثون ، او مصرع يوليوس قيصر ، او الثورة الفرنسية

فولتير : يعني صور تغيّر الفاقة والثراء عصراً فعصراً

ماركس : وعلاوة على ذلك ان العوامل الاقتصادية هي التي تعين نهوض الامبراطوريات وسقوطها . اما الاحوال الاخلاقية والاجتماعية والسياسية فتأثيرها ضئيل في ذلك . واما التهتك والترف والتهذيب فنتائج لا اسباب . ونحت كل شيء طبيعة التربة ، هل هي تصلح للحراثة ، او للمرعى والصيد فقط ؟ وهل فيها معادن نافعة ؟ فقد صارت مصر قوية بسبب حديدها ، وبريطانيا قديماً ، بسبب قصديرها ، وحديثاً ، بسبب فحوماتها وحديدها . وقد اضعف اثينا نفاد مناجم الفضة ، وشدَّد ذهبُ مكدونيا سواعدَ فيليب والاسكندر . وحاربت رومية قرطجنة بسبب مناجم اسبانيا الفضية ، وانحطّت لما فقدت اراضيها خصبها

اناطول : لا اعرف الاَّ قليلاً من التاريخ والفلسفة والآداب وكلها عديمة النفع . على اني استطيع ان اظاهرك بما عرفته من حروب عصري الخاص . فقد نشبت كلها بسبب مصادر الثروة الطبيعية ، او انتهاز الفرص الصناعية في البلدان الاجنبية

ماركس : شكراً شكراً . ذكرتَ « انتهاز الفرص الصناعية » ، فهذه ايضاً كان لها شأن خطير في التاريخ . لماذا حارب اليونانيون طروادة ؟ ألاجل امرأة خليعة ؟ الامر بعيد عن ذلك . واذا كانت « هيلانة » قد وجدت حقاً ، فانها لم تكن الاَّ غطاء لستر الاغراض الاقتصادية . كان اليونانيون يرمون الى اقصاء منافسيهم ، الفينيقيين وحلفائهم ، عن مدينة تسود الطريق البحرية الى اسيا — ولم جيمس : افلم يسيّر وجه هيلانة الجميل الف سفينة الى الحرب ؟

ماركس : كلاَّ ، على ما اعلم . وانت تعلم طبعاً ان « تمستكليس » بنى الاسطول لدفع « زركسيس » فصار قاعدة لقوة اثينا التجارية في القرن الخامس ق . م . ومكّنتها اموال المعاهدة « الديلية » من تزيين الاكروبلس بالهياكل . فالذهب المسروق انشأ هذا الفنَّ المكمَّل . واكثر العصور التي اشتهرت بالفن تلا حشد الثروة الوطنية . ولكن اثينا اخطأت باعتمادها على الطعام الوارد من الخارج . فكل ما كان على سبرطا لقهرها انما كان حصرها لتمنع الوارد عنها . فجاعت اثينا ، وسلمت . ولم تنهض بعد ذلك . ثمَّ لاحظ كيف حال استعباد الصنّاع الاثينيين دون الابداع الصناعي والارتقاء . وكيف حال استعباد المرأة دون الحب الفطري الطبيعي ، فاسفر عن العلاقات الجنسية الشاذة التي تأثر بها النقش الاثيني . ان طريقة انتاج الاشياء المادية تعين صفة الحياة العامة ، اجتماعية وسياسية وروحية . يظن الفرد انهُ قد ابرز بالمنطق والتفكير ، نظامه الفلسفي ، وشعوره الادبي ، وايمانه الديني وثباتهُ الحزبي ، وامتيازه الفني غير عالم بما لاحواله الاقتصادية المستترة من القوة في تكوين كل فكر في نفسه

مونتسكيه : وكيف تطبق مذهبك على روما ؟

ماركس : كانت روما في الحقيقة شركة لاختطاف العبدان . ولم يكن في الدنيا سادة اكثر

فساداً وقوة من الرومانيين . فماذا نجم عن ذلك ؟ افلس الفلاحون تدريجاً فاشترى الاغنياء اطيانهم . واستوردوا العبيد لحرثها . فتهاون هؤلاء في عملهم .فتعطلت الاطيان ، واضطرت روما ان تعتمد على الاقوات الواردة من الخارج . فزقتها ثورة العبيد الكبرى .واخذت التجارة ، بين اوربا والشرق ، تتحوَّل عنها تدريجاً الى القسطنطينية. فنمت هذه وضعفت تلك

بوصويه : لا يسعك انكار ان الديانة ، كانت العامل التاريخي الاقوى في العصور الوسطى

ماركس : هذا نظر سطحي . فقد بدأت قوة الكنيسة بحاجة شعب مهدَّم مستعبد ، الى التعزية والرجاء . فاينعت قوتها على الجهل والخرافات التي تصحب الفاقة والارتداد من الحياة المدنية الى الحياة الريفية . وايدت مقامها بالهبات والاوقاف مثل « هبة الملك قسطنطين » والعشور والضرائب وغيرها التي جعلت ثلثي اراضي اوروبا البور ملك الكنيسة. هذا هو اساس قوتها الاقتصادية. وهكذا ترى كل مشاهد الاجيال الوسطى لها اسبابها الاقتصادية. فالحروب الصليبية مثلا اريد بها استرداد طريق التجارة من ايدي غير المسيحيين. وكان الاحياء (العلمي والفلسفي في ايطاليا) ثمرة حشد الذهب الذي دره على لمباردي مرور الطريق التجارية بين اوروبا والشرق ، بثغور شمالي ايطاليا .وبرز الاصلاح لما عزم امراء المانيا على الاحتفاظ بالاموال من التسرُّب من جيوب رعاياهم الى خزائن الفاتيكان

بوصويه : انك مخطىء خطأً فادحاً

ماركس : وحدثت الثورة الفرنسية ، لا لأن اسرة بوربون فسدت ، ولا لانك — يامسيو ڤولتير — كتبت كتابات تهكمية فاتنة ، بل لانهُ في خلال ٣٠٠ سنة ظهرت طبقة البورجوى (الوسطى) الجديدة من التجار ، وبلغت مستوى الارستقراطيين ارباب الاطيان. ولأنهم اخيراً جمعوا ثروة اوفر ، وقوة اعظم ، مما كان لاولئك السخفاء المتحلين بالذهب ، في بلاط لويس السادس عشر . فالقوة السياسية تتبع ، عاجلاً او آجلا القوة الاقتصادية. وقد ابان « هرنغتن » ذلك قبل مئين بقوله « يتوقف شكل الحكومة على نظام توزيع الاراضي . فاذا ملك اكثرها رجل واحد فتلك هي الحكومة الملكية . واذا تملكها افراد قلائل ، فهي الحكومة الارستقراطية. واذا تملكها افراد الشعب فهي الديموقراطية»

غرنت : انه في ذلك على جانب كبير من الحق . وقد يكون اختلال النسبة بين سكان المدن وسكان الارياف من اسباب الديموقراطية في اميركا

ماركس : ولماذا اكتشفت اميركا ؟ . الاجل المسيحية ؟ (هذا مزعم كوابوس) كلا . بل لاجل الذهب . ولماذا انتزعتها انكلترا من فرنسا واسبانيا وهولندا ؟ لانها تملك من الذهب ما مكنها من بناء اسطول اعظم من اساطيلها . ولماذا ثارت الولايات المتحدة على

الحكومة الانكليزية ؟ لان شعبها لم يشأ يدفع ضرائب غير معقولة ولانه رام وضع حدٍّ لاستبداد الانكليز الباسطين ايديهم على الاراضي بفرمان ملكي . ولانه رغب في المتاجرة بالعبيد والحرة بدون عائق وان يفي ديونه بنقد ارخص وليم جيمس : ما هذا ؟

ماركس : اكيد يا سيدي ، انت عالم بالابحاث التي قام بها مواطنك الاستاذ « بيرد » مبيناً الاسباب الاقتصادية التي قام عليها دستور اميركا كما انك عالم بديموقراطية « جفرسن » . أَلَمْ تقرأ « دانيال وبستر » ؟ قال خطيبكم البليغ هذا « كان اسلافنا في نيوانجلند في مستوى واحد باعتبار العقار . وقضت الحالة باعادة قسمة الاراضي . ويجدر بنا ان نقول ان هذا العمل قرر مستقبل حكومتهم فقد قررت شرائع الملكية الاساسية صفة منشآتهم السياسية ... فالحكومة الحرة لا تلبث طويلا اذا كانت الشرائع تؤدي الى حشد الثروة في ايدي افراد قلائل وتجعل الجمهور صفر اليدين . في حال كهذه يثور الجمهور على حقوق الثروة ، والا تحكمت فيه الثروة وسدت منافسه ، فلا يعيش الاقتراع العام طويلاً في هيئة لامساواة بالثروة فيها »

ڤولتير : ذلك كلام بليغ منكما

اناطول : وفيه خطأ واحد من نقطة نظر ماركس . وهي ادعاء الخطيب وبستر ان الشرائع تخلق التغيرات في توزيع الثروة . فاذا كان ذلك كذلك فنظريتك في طريق الضلال . لانك توقن ان الاحوال الاقتصادية تعين النظم السياسية ، وان الثورة لا تفلح الا اذا كان ظهيرها جمهور قبض على اعنة القوة الاقتصادية . افلا تدحض رأيك هذه الثورة الروسية ؟

ماركس : كلا . بل انا ادحض الثورة الروسية . فاما ان يلتوي الشكل السياسي تدريجاً او ينقصف امام الحقيقة الاقتصادية . فان ثورة العمال في بلد زراعي لا بدَّ من أن تنشىء عاجلا او آجلا ، حكومة تتظاهر بتأييد حقوق العمال ، وتكون في الحقيقة آلة في ايدي ملاك الاطيان

اناطول : اخاف ان هؤلاء البلاشفة ليسوا ماركسيين حقيقيين

ماركس : وانا اقول اني لست ماركسيًّا

ڤولتير : الا يظهر لك يا مسيو ماركس ان الدكتاتورية العسكرية قد تتمكن من حفظ مركزها بقوة شديدة ، ولو لم تكن ممثلة للقوة المالية ؟ ماركس : ذلك الى حين فقط

اناطول : لا ادري اذا كنت تعرف ما ندعوه ، نحن المحدثين ، بتحديد النسل . واظن انك لم تجربه . وهو بالنتيجة يهب للكنيسة الكاثوليكية فرصة سانحة . فانها بحكمتها القويمة تحظر تحديد النسل بين المؤمنين ، وتنتظر ريثما يردُّ اليها تناقص المواليد في المانيا واميركا . فاذا نجحت سياسة الكنيسة وقضي على آثار الاصلاح الديني وعهد الاستنارة بتحديد النسل افلا تحسب ذلك حادثاً خطيراً ؟ وانت ترى انهُ قلما يقع تحت تفسير التاريخ تفسيراً اقتصاديًّا .

فقد نحتاج الى تفسير بيولوجي للتاريخ

ماركس : انك مخطىء يا سيدي . فما هي اسباب تحديد النسل ؟ هي أسباب اقتصادية كغلاء اسعار المعيشة ، وازدحام سكان المدن ، وشرائع الاراضي كما هي عندكم ، التي تجبر الوالدين على ترك وصية بتقسيم الاراضي بين اولادهم

غرنت: ولكنك تسلم، على كل حال، بأن العامل الاتنولوجي راجح على العامل الاقتصادي

ماركس : كلا غرنت : كيف تعلل تغلب الشماليين على آسيا وبماذا ؟

ماركس : بمجرد سبقهم الى الثورة الصناعية . فانتظر خروج قومك الشماليين من آسيا متى صارت الصين بلداً صناعيًّا غرنت : ولكني كثيراً ما رأيت مجموعاً من الشعب في اضراب العمال وفي انتخاب الرئيس ينقسمون اتنولوجيًّا لا اقتصاديًّا

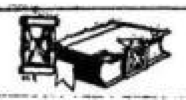
ماركس: الافراد والمجموع يتحركون غالباً بعوامل غير اقتصادية ودينية واتنولوجية ووطنية تناسلية. فاذا نظرنا الى عمله من ناحية اثره في توجيه التاريخ وجدنا ان الزعماء رجال يشعرون بالمصلحة الاقتصادية شعوراً تامًّا . هل كان السياسيون ، الذين بعثوا بالجنود الى ساحات القتال، بالخطب الحربية والموسيقى، خالين من المحرك الاقتصادي؟ يقولون ان كولمبوس أمَّ الهند ليجلب للبابا متنصرين جدداً. ذلك ممكن كل الامكان، مع انه بعيد عن الاحتمال ان يكون في رأس ذلك الشيخ فكر كهذا. ولكن اتظن ان فرديند وايزابلا امدّاه بالمال لاسباب كهذه ؟ فالافراد قد يعملون لمحركات غير اقتصادية، فيضحون بأنفسهم لاجل اولادهم وذويهم وآلهتهم، ولكن هذه الافعال لا خطر لها في قيام الامم وهبوطها

وليم جيمس: يسرني ان اسمع ذلك. فقد كنت اعتقد ان للقوات الادبية اثراً في التاريخ، كمقاومة النخاسة بزعامة «ولبرفورس» و«جريسن»

ماركس : لا قوة ادبية في التاريخ. فالعوامل الاقتصادية كامنة وراء كل حادثة عظيمة. ان جريسن لم يتقدم في حملته على النخاسة لما اقتصر على الدعوة الادبية فقط ولما اعلن لنكلن تحرير العبيد كان ذلك تدبيراً حربيًّا يراد به اضعاف الجنوبيين . وقد قال صراحة انه كان يتركهم عبيداً لو ادى ذلك الى السلم . فأراد الجنوب الانفصال لان الضرائب اضرت به بعد ما فقد كل امل في احراز الاكثرية في الكنغرس. وأراد الشمال ان يظل الجنوب سوقاً لمعامله ومصدراً للمواد الاولية . وكانت الدعوى الروحية من الجانبين ، كالتستر بورق التين . فالفكرة الروحية في كل حادثة تاريخية ليست الا حاجة مادية تنتحل تعبيراً لغويًّا خادعاً هو الرغبة الادبية اناطول : اتقول ذلك في اغراض الاشتراكية ؟

ماركس : نعم اناطول : وا أسفاه

هنا ضبائر



أمير الشعر في العصر القديم

امرؤ القيس وعقيدته الدينية

مذاهب العرب وعقائدها

يحسن بنا قبل الاخذ فيما نحن بسبيله من دراسة عقيدة امرىء القيس الدينية ان نلمّ الماماً بشيء مما كانت عليه ديانات العرب في ذلك العصر الجاهلي . فقد كانت عقيدتهم واهنة ونحلهم مختلفة ، ومذاهبهم متباينة . فجاء الاسلام والنزعات الدينية لديهم ترجع الى ثلاثة اصول كان لها الاثر الاكبر في نظمهم الاجتماعية، وحياتهم العقلية، وفي اخلاقهم وعاداتهم . وهذه الاصول الثلاثة هي اليهودية والنصرانية والوثنية والاخيرة كانت الدين الغالب اذ ذاك حتى عمّ انتشارها جلّ اصقاع الجزيرة العربية

فنهم الصابئة عبدة الكواكب والاجرام السموية ومنهم عبدة التماثيل والاصنام ومنهم من عبد الملائكة والجن .... فالشمس معبودة حمير، والقمر والدبران إلاها كنانة، والمشترى إله لخم وجذام ، وسهيل إله طيء ، وعطارد اله اسد ، واللات إله ثقيف ، ومناة إله هذيل وقضاعة ، ..... وغير ذلك من الكواكب والاصنام التي اختصت بعبادتها قبائل بأعيانها وأنهُ ليطول بنا القول ان نحن اسندنا الى كل قبيلة الاهها وذكرنا جميع اسمائها . وعلى الجملة فقد جعلت العرب آلهة من الشمس والقمر والشعرى والثريا والجوزاء والجدي والحمل والدبران وسهيل والمشترى والعبور وعطارد ..... ومن اصنامهم ود وسواع ويغوث ويعوق ونسر واللات والعزى ومناة الثالثة الاخرى والهبل الاكبر وأساف ونائلة ..... وغيرها مما ورد ذكره في كتاب الاصنام وكان في الكعبة تمثالان لابراهيم الخليل وولده اسماعيل وكل منهما قابض على نبال الكهانة ومعرفة المستقبل . ومن شعائرهم الدينية القرابين يذبحونها على النصب ويتقربون بها الى اصنامهم وآلهتهم . وكانوا يحجون ويعتمرون ويحرمون ويطوفون .... وكانوا يقفون مواقف الحج كلها ويهدون الهدايا ويرمون الجمار ويعظمون الاشهر الحرم فلا يكون فيها عدوان ولا قتال

اما اليهودية فشعائرها وتعاليمها تستمد من التوراة وأسفار العهد القديم والتلمود وبقية الاسرائيليات . والمسيحية مرجعها الاناجيل ورسائل الحواريين وقد دخلت كلتا الديانتين

اليهودية والنصرانية الى بلاد العرب لقربها من فلسطين التي هي مهد هذين الدينين، ولانَّ اليهود طالما نزحوا الى بلاد العرب مما يلي بلادهم اما فراراً من القتل واما التماساً للرزق. وقد سكن كثير منهم في بلاد العرب فانتشر دينهم حتى بلغ بلاد اليمن في ايام ذي نواس الحميري. اما عن دخول النصرانية الى تلك البلاد فوق ما تقدم — على ما يقولون — ان القديس توما كان اول من بشر بها في بلاد اليمن كما بشر بها بولس الرسول في اطراف الشام فاعتنقها كثيرون من عرب الحيرة وغسان وكندة وغيرهم. ولما اضطهد النصارى في القرنين الثالث والرابع في مختلف الاقطار المسيحية هاجروا الى بلاد العرب وأقاموا فيها

وقد قال الدكتور «العناني» في محاضراته عن تاريخ الفلسفة العربية انهُ ليس في شعائر الاسرائيليين والمسيحيين ولا في كتبهم شيء من مجهود العقل العربي بخلاف الوثنية العربية فان اساطيرها وليدة الفكر العربي وان كان في اصل نشأة الكثير منها النقل والتقليد

والعقائد الوثنية العربية غير محكمة التأسيس وغير قائمة على نظريات عقلية واضحة او معتقدات عامة شاملة. فقد اختلفت وجهة نظرها في المبدأ الاول او الخالق فتارة ترتكز على اساس من التوحيد وتقول بإله واحد هو الاكبر وان الآلهة الآخرين ليسوا سوى وسيلة يتوسل بها اليهِ وان عبادتها لا يقصد بها سوى التقرب من ذلك الواحد الاحد والزلفى اليهِ. وطوراً وهو الشائع تخص كل اله بنفوذه الخاص وتطلب عبادته لذاته. وهي مع ذلك في حالة اضطراب في امر المعاد فتراها احياناً دهرية لا يهلك لديها الاَّ الدهر، وليس النشر عندها بعد الموت سوى حديث خرافة وتراها في مواطن كثيرة متعددة تؤمن بالبعث والنشور والثواب والعقاب

وكما ان الوثنية كانت غير قائمة على نظريات عقلية واضحة كانت ايضاً غير مهذبة النواحي والتكوين العام لهذا لم تصل الى تكوين ديانة راقية نوعاً ما، تهذب النفوسَ وتؤثر في تحديد نظم الاجتماع شأن الوثنيات الاخرى لدى قدماء المصريين والجرمان واليونان والرومان

وكان من جراء ذلك ان بقيت القبائل العربية بدوية في حياتها الاجتماعية محافظة على أخلاقها وعاداتها المكتسبة من طبيعة البلاد معتزة بمجد القدماء وشرف القبيلة جانحة للغزو والسلب وسفك الدماء لأوهى الاسباب

وقد كانت مقاليد الوثنية العربية وازمة اساطيرها بيد الكهنة والعرافين فكان العرب يعتقدون في الكاهن انهُ قديسهم الديني وقدوتهم الصالحة وعالمهم الحكيم الذي يرجع اليهِ في امر الخصومات وتحديد المعاملات وهو طبيبهم القادر على شفائهم فكانوا يتلقون عنهُ اصول الشريعة وقواعد الدين ويستفتونهُ في كل ما يشكل عليهم ويستنبؤنهُ عن مستقبلهم.....

وكانت للكهانة عند العرب لغة خاصة تمتاز بنوع من السجع الغريب المؤثر وتعرف بالغموض والتعقيد لتكون صالحة لكل ما سيحدث وقادرة على صدق الدعوى بان ما حدث انما هوما تنبأت بهِ واشارت اليهِ

***

وقد اشتهر في العرب عدد كبير من الكهان كشق وسطيح وخنافر الحميري وسواد بن قارب الدوسي — ومن الكهان من كان ينسب الى قبيلتهِ او بلده ككاهن قريش وكاهن حضرموت وشاع ذلك على الخصوص في العرافين كعراف اليمامة وعراف نجد كما ذكرهما بدون اسم عروة ابن حزام في قصيدته التي مطلعها

خليلي من عليا هلال ابن عامر بصنعاء عوجا اليوم وانتظراني

وايضاً نبغ في الكهانة والعرافة عند العرب عدد كثير من النساء ككاهنة اليمن التي أنذرت بخراب سد مأرب ومجيء سيل العرم وزبراء وسليمي الحميرية وعفيراء وفاطمة الخثعمية وزرقاء اليمامة وغيرهن من ذوات التجلة والاحترام . وعلى حاشية هذه الديانات الثلاث ساق القدر الى الجزيرة العربية دين طفيلي لم يلق بين الاعراب رواجاً ولم يجد فيهم تربة خصيبة . ذلك الدين هو دين الزندقة ومهده الاول بلاد الفرس ويعرف بدين المزدكية نسبة الى مزدك ذلك الرجل الفارسي الذي وجد على عهد قباذ وانتحل هذا الدين وذهب فيهِ الى إباحة الاموال والنساء والمتاع وجعل الناس شركة فيها فهو دين اباحي اشتراكي وقد ناصر هذا الدين كسرى قباذ وتعصب لصاحبه ودعا الناس الى اعتناقه وحمل رجاله على التشيع له راجياً ان يستولى بذلك على ما في ايدي رعيتهِ من الاموال والمتاع وكان ممن شايعه من العرب الحارث الكندي جد امرىء القيس وملك كندا فحمل ذلك الدين الى البلاد العربية لا مقتنعاً بهِ ولا راضياً عنهُ ولكن لامور سياسية وشهوات خاصة بسبب ما كان بينهُ وبين المنذر ملك الحيرة الذي حاق بهِ مكر قباذ وسخطه فكان نصيبه التشرد لانهُ ازور عن هذا الدين ونأى عنهُ بجانبه ولم يتشيع لمبادئه . على ان هذا الدين لم يكد يتجاوز عتبة الجزيرة ويخطو فيها خطوة يسيرة الا ونكص على عقبيه وارتد خائباً مدحوراً فقد فعلت فيهِ السياسية افاعيلها فقضت عليهِ وهو في مهده . فان قباذ أدركتهُ المنية وتولى عرش الكسروية بعده انو شروان وكان ساخطاً على المزدكية ورسولها واشياعها فكان نصيب قباذ القتل مع طائفة كبيرة من المزدكين وكان نصيب الحارث الكندي التشرد في البلاد وقد تعرضنا بشيء من التفصيل لاسباب سخط انو شروان على المزدكية ومحاربتهِ إياها عند كلامنا على اسرة امرىء القيس

عقيدة امرئ القيس

ولنسرع الى القول في عقيدة امرئ القيس الدينية بعد ان اخذنا بيدك وتخطينا بك القرون ثم طوفنا بك في انحاء الجزيرة العربية وأوقفناك على ما كان فيها من نحل ومذاهب وأهواء وعقائد . فما هو دين امرئ القيس بين ذلك ياترى ؟ اكان على النصرانية أم دان بالمزدكية أم اعتنق الوثنية أم انتمى الى اليهودية . أما يهودية ذلك الشاعر العظيم فلم يقل بها أحد ولم يقم عليها أي دليل . فلم يبق إلاَّ أن يكون نصرانيًّا أو مزدكيًّا أو وثنيًّا آراء ثلاثة قال بها الباحثون ولكل حجة يدلي بها ودليل يستند اليهِ . فاما اصحاب وثنيتهِ فإنهم يستندون إلى تسميتهِ وإلى حادثة من حوادثهِ . قالوا إن اسمهُ امرؤ القيس وقيس صنم من اصنام الجاهلية فيكون المعنى إنسان القيس أو عبد القيس كما يقال عبد اللات وعبد العزى وفي هذا — على زعمهم — دلالة على وثنية هذا الشاعر . ومن ادلتهم ايضاً ما رواه الاغاني وغيره من ان امرؤ القيس حين خروجهُ لغزو بني اسد مرَّ بتباله وفيها صنم تعظمه العرب يقال له ذو الخلصة فاستقسم عنده بقداحهِ الثلاثة الآمر والناهي والمتربص . قالوا ولو لم يكن امرؤ القيس وثنيًّا لما استقسم بهذه القداح عند ذلك الصنم

وذانك برهانان مردودان فان « قيس » وإن كان من اسماء اصنامهم إلا انهُ جاء في القاموس والتاج واللسان وغيرها من معاجم اللغة ان « القيس الشدة ومنهُ امرؤ القيس أي رجل الشدة » وعلى ذلك يكون معنى امرؤ القيس او عبدالقيس ، عبد الشدة كما يقال عبد الجبار وعبد القوي وعبد الحق وعبد المتين وغير ذلك من اسماء المعاني التي تصدق على الله سبحانه وتعالى ويضاف اليها كلمة عبد . ولهذا جوز الاصمعي ان يقول في رواية المعلقة

« تقول وقد مال الغبيط بنا معاً عقرت بعيري يامرأ الله فانزل »

بدل « يامرأ القيس فانزل » لأن المعنى في نظره واحد ولولا ذلك لما اختار تلك الرواية التي تمنع اللبس وتفرق بين قيس الصنم وقيس بمعنى الشدة . على اننا لو سلمنا ان المراد من قيس الصنم فان ذلك لا ينهض دليلاً على وثنية هذا الشاعر ، لأن استنباط الديانات من الاسماء قد لا يكون لهُ قيمة ولا يوصل إلى نتيجة . فاننا نرى بين المسلمين الآن من يتسمى بعبد الرسول . فهل معنى ذلك انهُ يعبد الرسول ولا يعبد الله . وقد نجد اسماء مشتركة بين المسلمين واليهود والنصارى كابراهيم وموسى . فلمَ لا يكون الامر كذلك في الجاهلية ؟ ولقد تسمى جد النبي صلى الله عليهِ وسلم في الجاهلية بعبد المطلب ومع ذلك فهو لم يكن يعبد عمه المطلب بن عبد مناف القرشي وما سولت لهُ نفسه ذلك ولاجال بخاطره شيء من هذا

أما عن دليلهم الثاني فيكفي لابطال زعمهم ان امرأ القيس لما أجال القداح ثلاث مرات وخرج له الناهي في كل مرة جمعها وكسرها وقذف بها في وجه الصنم وقال له « مصصت بظر أمك لو أبوك قتل ما عقتني » فلو كان امرؤ القيس ممن يعبد الاصنام ويعظمها لما القى القداح في وجه الصنم ولا سبه ذلك السباب المقذع

أما استقسامهُ بالقداح فانهُ فعل ذلك اخذاً بعادات الجاهلية ومثل تلك العادات شائعة الآن بين كثير من الامم الراقية ذوات الاديان السماوية

أما عن الرأي الثاني فزعيمه « الأب انستاس الكرملي » الذي ذهب في مجلة المشرق إلى ان امرأ القيس كان على دين مزدك واستند في ذلك الى ما وقع لهذا الشاعر مع النساء من تطليق وزواج وما ارتكبهُ من الفواحش والى ان المزدكية كانت تستحل كل منكر سوى القتل وبعض امور لا يؤبهُ لها . فان مزدك زعيمهم « امرهم بتناول اللذات والانعكاف على بلوغ الشهوات والاكل والشراب والمؤانسة والاختلاط وترك الاستبداد بعضهم على بعض ولهم مشاركة في الحرم والاهل لا يمنع الواحد منهم من حرمة الآخر ولا يمنعهُ » عن كتاب الفهرس لابن النديم . وقال بعد ذلك الاب انستاس إن المزدكيين مراءون في دينهم فهم يوافقون كل من يصادفونهُ بدون ان يبينوا لهُ ماهية دينهم ولكونهم كانوا مبغضين من الجميع لم يدع امرؤ القيس في اشعاره ما يشم منهُ رائحة مذهبه . وجعل اكبر دليل على مزدكية امرئ القيس ان جده اعتنقها في ايام كسرى قباذ ولم يذكر عن امرئ القيس ولا عن ابيه ما يشعر بأن واحداً منهما ترك دين الحارث وتمسك بأهداب دين آخر

كلام وجيه ولكن الرد عليه اوجه ومناقضته الذ واعذب فان استناد الأب انستاس الى سيرة امرئ القيس واعماله تلك السيرة التي لا يستحلها دين مستقيم ليس كافياً للدلالة على مزدكية ذلك الشاعر وإلاّ صحّ أن نقول إن أبا نواس وأمثاله من شعراء المجون والفحش في الجاهلية والاسلام كانوا على دين مزدك . ثم ان مزدك على ما رواه الطبري والشهرستاني وابن الاثير وغيرهم كان ينهي عن قتل الحيوان زعماً منهُ ان ذلك من الكبائر وان الاقتيات لا يجوز إلاّ من النبات ولكن امرأ القيس كان على غير ذلك فلقد كان صائداً ماهراً نصف ديوانه في وصف خروجه لصيد الاوابد وقنص الوحوش وتعاطي لحومها. اما عن افراط امرئ القيس في الزواج فانهُ فعل ذلك جرياً على عادات العرب في الزواج بأكثر من زوجة وكذلك تابع العرب في استباحة الطلاق وليس في ذلك حجة على من يقول بنصرانية امرىء القيس فان بعض فرق النصارى تبيح الطلاق والزواج مراراً

اما عن مزدكية جده الحارث فانا نعلم انهُ اعتنقها على عهد قباذ وبعد ان شب ونشأ

على دينه القديم دين آبائه وأجداده . اعتنق الحارث المزدكية لاغراض سياسية حتى يستولي على الحيرة وينزل عن سريرها منافسه المنذر فلم يرَ بدًّا من ان يشايع قباذ على ما يبتغيه . على ان بعض المؤرخين ذكر ان قباذ نفسه لم يعتنق هذا المذهب الاّ لاغراض سياسية وهي ان يصل الى ما في ايدي رعيته وأتباعه من الاموال والمتاع فقد كان اعيان الفرس واشرافهم يحرزون اموالاً كثيرة وعقارات كبيرة القيمة فأراد قباذ ان يستعين بهذا المذهب على مشاركتهم فانتحله وتعصب لصاحبه . فقباذ اعتنق هذا المذهب لاغراضه وشهواته وتابعه عليه الحارث الكندي لاغراضه السياسية ايضاً فاذا زال السبب زال المسبب ، فان قباذ قد توفي وتولى بعده ابنهُ انو شروان وعاد المنذر الى عرشه على الحيرة وشرد الحارث في البلاد فلم يعد في حاجة الى ان يظهر بمظهر ديني يخالف عقيدته الاولى التي نشأ عليها آباؤه منذ الطفولة فلا بد انهُ قد ارعوى عن ضلاله ورجع عن غوايته . اما غضب انو شروان عليه فما كان الاّ انتصاراً وتعصباً للمنذر الذي احبه انوشروان حبًّا جمًّا ولِمَا كان قد اضمره من بغض شديد للحارث منذ كان على عهد والده الذي كان انوشروان ساخطاً على مسلكه ومسلك من كان من اعوانه وشيعته . وما نسي انو شروان حادثة قباذ مع امه ويوم قبّل الارض بين يدي ذلك الزنديق الفاجر

ومهما يكن من شيء فان الحارث كان وقت اعتناقه للمزدكية ملكاً على كندة والحيرة وابنهُ حجر كان بمنأى عنهُ فقد كان ملكاً على بني أسد وملحقاتها . وما كان لحجر ولا لامرىء القيس غرض يبغيانه من وراء اعتناق هذا المذهب الذي شهد الاب انستاس نفسه عليه بأنهُ كان مبغضاً من الجميع ولذلك فنفسهما لا تحدثهما يوماً من الايام باعتناق مبادئه ولقد كان الحارث نفسه مرائياً في عقيدته التي ظهر بها امام قباذ لانهُ حاكم مسلط والناس على دين ملوكهم والسياسي الحازم من لبس لكل حالة لبوسها

ثم انا نعلم تلك الحروب التي اثارها امرؤ القيس مطالباً بثأر ابيه ونعلم ايضاً تلك المواقع الحربية التي كانت بين عميه سلمة وشرحبيل والتي قتل فيها كثير من الانفس وانجلت عن قتل سلمة وشرحبيل مع ان المزدكية تحرم القتل والحرب فقد قال الشهرستاني في كتابه الملل والنحل « كان مزدك ينهي الناس عن المخالفة والمباغضة والقتال ولما كان اكثر ذلك انما يقع بسبب النساء والاموال فأحل النساء وأباح الاموال وجعل الناس شركة فيها » ذلك مذهب مزدك الاجتماعي الذي يحرم القتل وسفك الدماء . فأين اثر ذلك الدين في نفس امرىء القيس وفي نفس عمومته وهم اصحاب تلك الحروب الطاحنة ومما يدل ايضاً على ان المزدكية لم تتغلغل في قلب الحارث نفسه ولم يعتنقها اعتناق المؤمن الموقن وانما كان مرائياً

في تظاهره بها وتشيعه لها ، تلك الحروب التي قام بها الحارث نفسه في بلاد العرب يبغي بها اذلال منافسه والقضاء عليه . على ان هذا الدين لم يلق بين العرب رواجاً ولا يكاد يعرفهُ منهم احد لان العربي لا يرضى ان يباح عرضه وماله وهو صاحب الشمم والاباء والعزة والانفة المضروب بها المثل

فلا يمكن بعد هذا ان يكون امرؤ القيس مزدكيًا ولا بدَّ انهُ كان نصرانيًا ولقد عده الاب « لويس شيخو » من شعراء النصرانية وليس ادلّ على نصرانيته من اننا نجد في شعره كثيراً من اقراره بالله وقدرته وحسابه وغيرذلك من عقائد النصارى والاديان السماوية التي لا يعرفها ولا يقرها الوثني ولا المزدكي وانما يقول بها من كان متألهاً كقوله

اری ابلي والحمد لله اصبحت ثقالا إذا ما استقبلتها صعودها

وقوله والله انجح ما طلبت به والبر خير حقيبة الرحل

قال الثعالبي في كتاب الاعجاز والايجاز « هذا بيت من جوامع الكلم فان فيه الاستنجاح بالله ومدح البر والحث عليه »

وقوله تلك الموازين والرحمن أنزلها رب البرية بين الناس مقياسا

لما سأله عبيد ابن الابرص

ما الحاكمون بلا سمع ولا بصر ولا لسان فصيح يعجب الناس ؟

***

وفي شعر امرىء القيس أيضاً كثير من الاشارات النصرانية فمن ذلك قوله في مصابيح الرهبان

نظرت اليها والنجوم كأنها مصابيح رهبان تشب لقفال

وقوله تضيء الظلام بالعشاء كأنها منارة مُمسَى راهب متبتل

وقوله يضيء سناه أو مصابيح راهب أمال السليط بالذبال المفتل

وقوله أتت حُجَج بعدي عليها فأصبحت كخط زبور في مصاحف رُهبَان

وقوله يصف كلاب صيده وقد ادركت قنيصة ذاكراً ان حاج بيت المقدس يتبرك بثوبه ولدان النصارى ومثل تلك العادة لا يعرفها إلا من نشأ في بيئة نصرانية

فادركنهُ يأخذن بالساق والنسا كما شبرق الولدان ثوب المقدس

وقوله يذكر الاران وهو تابوت النصارى

وعنس كالواح الاران نسأتها على لاحب كالبرد ذي الحبرات

حتى في ساعة فجوره وفحشه ما كان ينسى دينه وربه . انظر اليه حين يقص موقفاً بلغ

فيه غاية الفحش والعهر وهو مع ذلك يظهر تألمه : في قوله

سموت اليها بعد ما نام اهلها سموَّ حباب الماء حالاً على حال
فقالت سباك الله انك فاضحي ألست ترى السمار والناس احوالي
فقلت يمين الله ابرح قاعداً ولو قطعوا رأسي لديك وأوصالي
حلفت لها بالله حلفة فاجر لناموا فما ان من حديث ولا صال

ولاجل ان يفهم القارئ قيمة فحش هذا الموقف نذكر له ان بعض شرّاح ديوان امرئ القيس وشعره فسروا البيت الاول بما يلتئم مع تغيير كلمة « اليها » في البيت الاول بكلمة « عليها »

***

هذا استدلال على نصرانية امرئ القيس أخذاً من قوله واشعاره. اما من جهة التاريخ فان المؤرخين ذكروا ان النصرانية كانت منتشرة في كندة . ومن الدلالات التاريخية التي لا يمكن ان يتطرق الشك اليها ما ذكره ياقوت في معجم البلدان عن عمة امرئ القيس هند بنت الحارث المعروفة بهند الكبرى زوجة المنذر بن[1] ماء السماء وام عمر بن هند، ذكر ياقوت عنها أنها ابتنت ديراً يعرف بدير هند الكبرى وكتبت في صدره « بنت هذه البيعة هند بنت الحارث بن عمرو وامة المسيح وام عبده وبنت عبيده » . وانت تجد في شهادة ياقوت نصرانية هند ونصرانية ولدها عمرو ونصرانية أبيها الحارث بن عمرو الكندي طريد انوشروان والمنذر بن ماء السماء والذي شايع المزدكية مرائيا حيناً من الدهر وتلمح فيها ضمناً نصرانية امرئ القيس واجداده الأوّل الذين لا بد ان امرأ القيس نشأ على دينهم . ثم ان فاطمة بنت ربيعة ام امرئ القيس من تغلب وتغلب كلها كانت على دين النصرانية . ومن كل هذا نقف على حقيقة دين ذلك الشاعر . ولئن قلنا بنصرانيته فلا يمكننا ان نقول انه كان متمسكا بدينه تمسك البررة الاطهار والقسس والرهبان ، بل انها كانت نصرانية شخص مستهتر لا يبالي كثيراً بالدين وفرائضه والله اعلم

دار العلوم العليا محمد صالح سمك

---

(١) المنذر هو زوج هند ابنة الحارث الكندي وهو بعينه منافس الحارث ايضا ومن هذا نعلم ان المصاهرة والقرابة لم تحل دون منازعتهما ووقوع الحرب بينهما ومن ذلك ندرك مقدار القطيعة التي كانت بين الامم العربية في العصر الجاهلي قبل أن يلم الاسلام شعثها ويجمع كلمتها

باب الزراعة والاقتصاد

جولات فى المعرض الزراعى الصناعى [١]

١

تمهيد

أرأيت الى امة كبيرة كيف اجتمعت كلها في مكان ضيق ، فوسعها ، بما لديها من علم وفن ، وجد وعمل، وآماني وآمال؟ تلك هي الامة المصرية ، وذلك هو المعرض الزراعي الصناعي لسنة ١٩٣١ الذي اقيم في ساحة الجمعية الزراعية الملكية بالجزيرة، فتمثلت فيه مصر بماضيها وحاضرها ، وبصورة يتطلع اليها من مستقبلها الباهر . وجاءت اليه بأفرادها وجماعاتها، وبزراعتها وصناعتها ، فاذا بأمة عجوز فتية قد برزت للامم عاملة جاهدة ، تشهد العالم اجمع على ما فيها من قوة وعزم ، وتطالب بمكانتها القمينة بها بين الشعوب الناهضة

لقد اريد من المعرض الزراعي الصناعي في مصر ، ان يكون معرضاً يبين الانتاج الزراعي والصناعي في مصر ، فكانه كما شاء ذوو الهمة القعساء القائمون عليه وكما ارادت الحكومة المصرية التي ساعدت على اقامته ونجاحه ، ولكنه كان كذلك معرضاً لمصر نفسها وصورة لشعبها الكريم . ولا تقل انه صورة مصغرة، كلا بل كان صورة مجسمة تلمس فيها الامة المصرية بما ورثته عن اسلافها من ذوق فني ومهارة صناعية لا يمحوها كر الدهور، وتبصرها بأخلاقها وعاداتها وأزيائها ، وبطبقاتها المتقاربة على اختلافها، المتصلة اوثق الاتصال رغم تباين ظاهرها ، بل بانت الامة المصرية في المعرض كذلك بحبها للهو والمتعة بعد الكد والكدح

وكان المتطيرون يتساءلون قبل افتتاح المعرض : امعرض في هذه الازمة الخانقة ومن ذا الذي يعرض فيه، والتجار والصناع جميعهم يعانون الضائقة وأين هي الجماهير التي ترتاده

---

(١) تفضل علينا حضرة صاحب العزة الاستاذ محمد بك مسعود مدير النشر بمصلحة التجارة والصناعة بما اعده من وصف مسهب للمعرض الصناعي الزراعي بنية نشره في مجلة المصلحة فلخصنا من الجانب الاول منه المقالة التالية وسوف نتبع بها مقالات اخرى شاكرين للاستاذ الفاضل ولمجلة التجارة والصناعة هذا الفضل

في زمن الكساد السائد الذي غفلوا فيهِ عن حاجاتهم وأوشكوا ان ينسوا الشراء ؟ كذلك كانوا يقولون . فلما فتح المعرض وجدوا الجواب حاضراً يذهب بتطيرهم وينطق بحكمة الذين اقاموا المعرض في وقت الازمة خاصة . فأما الصناع والتجار والزراع فقد اشتركوا فيهِ وحملوا اليهِ بضائعهم حتى لم يبق في ارض المعرض شبر غير محتل . وأما الجماهير فقد تدفقت عليهِ من كل صوب حتى اصبحوا يقرب عددهم من المائة الالف في يوم واحد .

وبين هذا وذاك راجت التجارة ايما رواج وعلم المصريون ما لم يكونوا يعلمونهُ من صناعات بلادهم ورأوا مبلغ تقدمها اذ بات بعضها يضارع الصناعات الاجنبية في بلاد عريقة في الصناعة

اجل فقد مثلت في المعرض صناعات بلغت الغاية في الاتقان ، واخرى لم تكن موجودة منذ سنوات قليلة فنشأت وتخطت دور الطفولة وأصبحت الآن بحيث تسد الحاجة اليها ، وبدا من العارضين عامةً ميل الى الابتكار والاجادة والتقدم ، وبان أثر المنافسة فيما بينهم من جهة ، وبينهم وبين ارباب المصنوعات الاجنبية الواردة من جهة اخرى . وقد كانت الوزارات والمصالح الحكومية قدوة لهم بما عرضته من مزروعات ومصنوعات وارشادات ، كلها متقن نافع يدعو الى الاعجاب . ولا مراء في ان معرض سنة ١٩٣١ قد دل على ان الصناعة في مصر قد خطت خطوة الى الامام منذ المعرض السابق الذي اقيم في سنة ١٩٢٦ ، فعسى ان يدل المعرض القادم على خطوة ابعد مدى خصوصاً وان لارباب الصناعات اكبر معين من الحكومة التي تبذل جهوداً فائقة في هذا السبيل

هذا وسنحاول في الصفحات التالية ان نذكر نتائج جولات لنا في المعرض ولعلنا نوفق لذكر الهام المفيد . وسنقصر بحثنا في اقسام الوزارات والمصالح الحكومية على ذكر معروضاتها كما هي ، حتى اذا انتهينا من ذلك بحثنا في الصناعات على حسب اهميتها وجدتها وما ينتظر من نفعها للبلاد

مصلحة التجارة والصناعة

اسهمت مصلحة التجارة والصناعة بنصيب وافر في اعمال المعرض فقد بدأت بحث التجار والصناع على الاشتراك فيه ومهدت لهم سبيله ثم اتخذت لنفسها مكتباً عند مدخل سراي الصناعات وعهدت بهِ الى بعض مفتشيها وموظفيها الفنيين ليجيبوا على كل سؤال يوجه اليهم عن شؤون التجارة والصناعة . ووضعت في ذلك المكتب خرائط واحصاءات خاصة بالتجارة والصناعة . والى جانب هذا وزعت على العارضين بالمجان نسخاً من صحيفة التجارة والصناعة لكي يستفيدوا مما حوته من معلومات وارشادات

وللمصلحة في المعرض ثلاثة اقسام غير مكتبها الخاص بالاستعلامات :

القسم الاول — قاصر على معروضات المصلحة نفسها ويتكون من اربع غرف :

(أ) ففي الغرفة الاولى نولان لعمل السجاد وهما نموذجان من الانوال المستعملة في مصنع السجاد النموذجي التابع للمصلحة وقد عرضت ايضاً في هذه الغرفة نماذج من السجاد البديع الذي تصنعه البنات فيه وبالنظر الى ذلك السجاد يتبين صدق الآمال المعقودة على هذا المصنع

(ب) وفي الغرفة الثانية خريطة صناعية توضح الصناعات في مصر ومواقعها وأهميتها وعدد العاملين فيها وفي الغرفة ايضاً خرائط بارزة وصور لموانىء الاسكندرية وبورسعيد والسويس

(ج) وفي الغرفة الثالثة نماذج للجلود المدبوغة وقد قام بصنعها مدير قسم الدباغة بالمصلحة لتكون قدوة يقتدى بها ارباب المدابغ المصرية في صناعتهم . وفي الغرفة ايضاً نماذج الادوات الحديثة التي تستخدم في صناعة النسيج ولاحدث الطرق الخاصة بالبياض والصباغة

(د) وفي الغرفة الرابعة عرضت المصلحة نموذجين من الانوال اليدوية المهذبة وهي الانوال التي توصلت المصلحة الى ابتكارها بتهذيب النول اليدوي القديم بعد ان فحصت الانوال اليدوية المستخدمة في البلاد الصناعية مراعية في ذلك حاجات صناعة النسيج وميول الصناع في مصر . وستوزع المصلحة هذه الانوال على النساجين في بلاد القطر التي اشتهرت بصناعة النسيج على ان يدفعوا اثمانها بطريقة ملائمة

القسم الثاني — هو قسم الصناع والهواة وفيه عرضت المصلحة مصنوعات فنية لافراد وهيئات لم يستطيعوا ان يستأجروا لانفسهم امكنة خاصة في المعرض نظراً لقلة معروضاتهم او لاي سبب آخر

وفي بداءة هذا القسم غرفة اختص بها « مشغل جمعية الاتحاد النسائي » وقد عرض فيه اشغالا يدوية مختلفة من عمل بناته وكذلك سجاداً ملوناً وآخر بلونه الطبيعي وكليماً ووسائد وعرضت في هذه الغرفة ايضاً منتجات جميلة من « مدرسة الخزف العربي » التي انشأتها حضرة السيدة هدى هانم شعراوي . ومما يذكر بالفخر ان حضرة صاحبة الجلالة الملكة تفضلت فأمرت بأن تشترى لجلالتها من هذه الغرفة صحفة من الخزف ووسادة مصنوعة من القش والقصب ومناديل من شغل (الظرافة) وميدعة (مريلة) من البرودري لحضرة صاحبة السمو الاميرة فتحية . وكذلك اشترى حضرة صاحب المعالي وزير الاوقاف قدرين جميلتين من صنع مدرسة الخزف

ومعروضات الهواة فبعضها يدل على ميل الى الابتكار والاختراع ومن ذلك نموذج

لعربة بولمان وثان (لعمارة) كبيرة وثالث لكرمة (فيلا) وكلها من عمل احد موظفي السكة الحديد وقد صنعها من حجر البلاط المصراني . ثم فونوغراف على هيئة تمثال فتاة تحمل (صينية) على يدها وفي فيها نفير . وتمثال نصفي من قطعة واحدة من الرخام لحضرة صاحب الجلالة الملك . وآلة لقص خوصة الطرابيش . واربعة سلالم على عمود واحد في بيت واحد تجعل كل طبقة في البيت مستقلة عن غيرها وكأنها قائمة بذاتها اذ لا يرى الصاعد في احد تلك السلالم النازل على سلم آخر منها . وانواع من اطارات الصور لعارضين مختلفين وعلب جميلة لحفظ الملبَّس والحلوى من صنع معمل بالاسكندرية وصورة لحضرة صاحب الجلالة الملك من طوابع البريد ونموذج يمثل الارض والقمر والشمس ودورة الاولين حول نفسيهما وحول الشمس في المواعيد الطبيعية وجهاز لاسلكي

وغير ذلك من الاشياء التي تدل كما قلنا على ميل للافتنان وان كان بعضها ينقصه التناسب

القسم الثالث — قسم الصناعات الصغيرة وقد اعدَّتهُ مصلحة التجارة والصناعة لارباب الصناعات الوطنية الصغيرة ليعرضوا فيهِ بضائعهم دون مقابل وفيهِ انواع الصناعات المصرية اليدوية المألوفة ونذكر منها اجمالاً ما يلي : صناعة السلال والاسبتة . صناعة الدوبارة والحبال . منسوجات بلدية . آثاث . زجاج . حصر . سجاد . كليم . خيام . خرز . أدوات نحاسية . رخام . براميل . خشب . خزف وقاشاني . اشغال (التلي) . اشغال المينا على الذهب الخ

ومما يسترعي النظر في هذا القسم على وجه الخصوص صناعة الاثاث (الجريد) وهو أثاث رخيص وحبذا لو انتشرت هذه الصناعة في الاقاليم واقبل الفلاحون على منتجاتها حتى يرقى مستوى المعيشة ولا يعود الفلاح يفترش الارض . وكذلك عرض (ممثل) قديم معروف مغزلاً اخترعهُ واحسن منهُ (حبراً) اخترعهُ ايضاً وفيهِ مزايا خاصة

مصلحة السجون

كل من يزور قسم مصلحة السجون لا بد ان يتولاهُ العجب اذ يبصر امامهُ مصنوعات متنوعة بالغة منتهى الاتقان وفي كثير منها ابتكار وافتنان ويعلم انها من صنع ايدي المسجونين على اختلاف طبقاتهم ودرجاتهم في الاجرام . ولا يتمالك الناظر الى تلك المصنوعات ان يسائل نفسه : اذا كانت هذه مصنوعات المجرمين من قتلة ولصوص ومزورين وامثالهم ممن لم يمارس اكثرهم صناعة شريفة من قبل ، فكيف بمصنوعات الصناع الذين وقفوا حياتهم على الصناعة منذ نعومة اظفارهم ، واي شأو من البراعة والنبوغ يمكن ان يبلغهُ الصانع المصري اذا وجد رأس المال والارشاد والتعضيد

هذا وقد وزعت معروضات مصلحة السجون على تسع غرف . وهي بين اثاث غرفة نوم او غرفة طعام او غرفة مكتب وغيرذلك

وفي الغرفة الثالثة اثاث غرفة للتدخين على الطراز الانجليزي البحت وربما لا يوجدلها مثيل في مصر الا كرسي موجود في معرض النماذج الدائم التابع لمصلحة التجارة والصناعة وكل قدم من اقدام الكراسي والاريكة والمائدة في هذه الغرفة تمثل يد نسر ممسكة بكرة ويقدر ثمن هذه الغرفة بثمانية واربعين جنيهاً

وفي الغرفة كذلك كليم من الصوف الاجنبي ذرعهُ متر في مترين وثمنهُ جنيهان و١٤٠ مليماً والوانه زاهية. وسجادة مصنوعة من الصوف المغزول في مدرسة اسيوط الصناعية على ١٦ عقدة وذرعها ١٥٠ سنتيمتراً في ٨٠ وثمنها جنيهان و٤٠٠ مليم

وفي الغرف الاخرى مصنوعات متنوعة وأهم ما فيها مصنوعات الصابون التي توردها مصلحة السجون الى وزارة الحربية والحرس الملكي ومصلحة الصحة ومصالح حكومية بأسعار اقل من الاسعار الاخرى السائدة في الاسواق ثم هناك ايضاً كراسي وأرائك من القش وعدد من الصينيات ومصنوعات مختلفة من الجلود المصرية والاجنبية ومماسح للارجل وسجاجيد بلون طبيعي والوان مختلفة

***

هذا وفي خارج قسم السجون وعلى طول مداخله عرضت مصنوعات مختلفة نذكر منها انواعاً من الفرش والسلال وكراسي الحدائق ومساحات الارجل ، الخ. وخلف ذلك القسم ساحة عرضت فيها تماثيل حجرية متقنة من صنع المسجونين كذلك . ولا يفوتني ان اذكر ان اقبال الزائرين اشتد على قسم السجون وان مصنوعاته راجت رواجاً كبيراً حتى بيع اكثرها

مصر صناعية او زراعية

كتب الينا احد الفضلاء يقول : « هل من المستحسن « تصنيع » مصر اي ان يعمل الجميع على ان يجعلوا من مصر قطراً صناعيًّا فانني شخصيًّا ارى بالعكس وهو ان يتخذ الكل شعاراً لهم « مصر الزراعية » اولاً وقبل كل شيء ومتى وصلوا بالزراعة الى ذروة تقدمها فهناك يمكنهم ان يتجهوا نحو الصناعة » وطلب جوابنا على هذا

وفي الجواب نسأل حضرة السائل الاديب هل العناية بالصناعات في مصر يحول دون النهوض بالمهمة الزراعية على اتم الوجوه اي هل يستحيل الجمع بين نهضة زراعية ونهضة صناعية وهل يعوق التقدم الصناعي التقدم الزراعي

ان في العالم بلداناً استطاعت اتقان الصناعة والزراعة على قدر ما تساعدها الظروف في الحالين وهو عين ما تستطيعهُ مصر فهي بحكم تربتها ومائها وجوها واعتداله ونشاط اهلها وكثرة عدد الايدي العاملة اشتهرت بمقدرتها الزراعية حتى صارت الزراعة عنواناً لها ولكن هذا لا يقفل الباب دون المجهودات الاخرى ولا ينشئ مجالاً كافياً لجميع القوى الكامنة في الشعب وفي طبيعة القطر وقد سارت الصناعة الى جنب الزراعة عندنا من قديم الزمان ولو ان المقام الاول كان للزراعة

ان الانخراط في نظرية الزراعة لمصر كاد يقتل الصناعة من نصف قرن ويجعل هذه البلاد تستمد في كل شيء على سواها فكانوا يقولون ان بلاداً يعوزها الفحم والحديد لا يمكن ان تصير قطراً صناعيًّا ولكن الدنيا تغيرت وتبدلت ولم يعد للفحم المقام الذي كان له قبل اكتشاف البترول وشيوع آلات ديزل ونحوها

ونحن من القائلين بوجوب وقف جانب كبير من قوى البلاد حكومة وشعباً على الزراعة وتحسينها باصلاح الري والصرف واختيار التقاوي واتقان كيفية التسميد والعناية بالحرث والزرع والاستغلال لاخراج خير ما يستطاع من المحصولات في الكمية والمرتبة

ولكن هذا اذا تيسر كله لا يكفي البلاد ولا يوجد كل ما يلزم من العمل لفراغ ساكنيها والايدي العاملة فيها والاموال التي يمكن تشغيلها فاذا عملنا بشعار الكاتب الفاضل كان معنى ذلك اضاعة جانب كبير من قوى البلاد سدى

وقد لا نبلغ في الصناعة ما بلغناه من مقام في الزراعة ولكن اختبار اليابان والهند وايطاليا في العهد الاخير يدل على ما يمكن عملهُ اذا نشطنا النهضة الصناعية بتعاون الحكومة والشعب وقيام افراد وجماعات منا يتذرعون بالهمة والاقدام ويدرسون حاجات البلاد وخير اساليب سدها كما فعل بعض منهم اخيراً

***

وفي المعرض العام من مظاهر التقدم الصناعي ما يثبت لكم ان نهضة مصر الصناعية نهضة حقيقية وانها كبيرة الفائدة والقدر

باب شؤون المرأة وتدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

تعليم الاطفال (١)

من المشاهد المألوفة ان الطفل ، إذا قص عليك خبراً — لجأ إلى تكرار الجمل كأنما يتثبّت من معانيها في الفاظها المكررة ، فلنكتب له — وهو في هذه السن — محاكين اسلوبهُ الطبيعي في تكرار الجمل والالفاظ لتُثَبِّت المعاني في ذهنهِ تثبيتاً ، ولنكرر له الجمل برشاقة لتُسهّل عليهِ قراءتها ، فإن لكل مقام مقالاً

ومن المقرّر ان الطفل — في هذه المرحلة — ملول بتبويب الكتاب ، فلننزع من نفسهِ هذا الملل ، ولنُحبّب اليهِ الكتابَ ، بكل وسيلة ، فنُبسّط له الاسلوب تبسيطاً ونكثر له من الصور الجذابة الشائقة التي تسترعي انتباهه ، لنُشعرهُ ان الكتاب تحفةٌ تهدى اليهِ اهداء ، وليس واجباً يكلف بهِ تكليفاً . فان الطفل — إذا ساء ظنهُ بالكتاب صعب اجتذابهُ اليهِ بعد ذلك

وقد وفق اكثر من تصدّوا لتأليف كتب الاطفال توفيقاً عجيباً في تبغيض القراءة إلى نفوسهم ، وتنفيرهم من المطالعة ، فأصبحوا يمقتون الكتاب أشد المقت ويهربون من قراءتهِ ، لأن المؤلفين لم يراعوا سنّ الطفل وميوله ورغباتهِ ، ولم ينزلوا — أو هم على الحقيقة — لم يستطيعوا النزولَ إلى مستواهُ ومخاطبته باللغة التي يفهمها وترتاح اليها نفسه ومن الانصاف ان نقرر — بصراحة — أنهم لم يضعوا كتبهم على نسق خاص أو منهج بعينهِ ، وأنهم في تأليفهم لم يتشبعوا بفكرة فنية تنتظم الكتاب وتؤلف بين اجزائهِ . لأنهم

(١) مقدمة كتاب « حكايات الاطفال » لمؤلفه كامل كيلاني . راجع باب مكتبة المقتطف

يقنعون بتصيد موضوعاتِ الكتاب — كيفما اتفق لهم أن يتصيدوها — فيخرج الكتاب خليطاً مضطرباً لا تؤلف بين اجزائهِ فكرة بعينها ، ولا يتناسب أسلوبهُ مع مدارك الاطفال

إن الطفل ميال — بطبعهِ — إلى الحكايات والقصص ، وهو — بغريزتهِ — مفتون برؤية الصور الجذابة . فلنختر له منها ما يناسب سنه ، ويتفق مع ميوله ورغباتهِ وتفكيره ، وقد حفزنا هذا الاعتبار الى تأليف « قصص للاطفال » بالامس ، كما حفزنا اليوم الى تأليف « حكايات للاطفال » . وقد كتبنا الأولى لكبار الاطفال ، والثانية لصغارهم . ولقيت قصص الاطفال — من الاقبال والعناية — ما شجعني على تأليف هذه الحكايات

***

اما الفكرة التي انتظمت هذه السلسلة « حكايات الاطفال » فهي « التكرار » ، يكثر في أولها ثم يقل — مع تقدم الطفل في القراءة — بالتدريج حتى يصل الى قراءة الاسلوب الموجز الذي لا تكرار فيهِ بلا مشقة او إعنات

وقد تدرجنا بالطفل في هذه السلسلة حتى يكون آخر جزء منها ممهداً لقراءة اول جزء من اجزاء السلسلة الاخرى « قصص الاطفال » ، وإنما عمدنا إلى التكرار عمداً ، بعد ان اقنعتنا التجارب العلمية ، أنهُ أصلح اسلوب يلائم الطفل الناشئ ويشجعهُ على القراءة

* * *

وذلك ان الطفل الناشئ لا يقرأ الكلمة إلا بمجهود كبير ، ولا يتم قراءة السطر إلا بشق الانفس ، فلنقتصد جهدنا في استعمال الالفاظ الجديدة ، ولنؤلف له من الالفاظ القليلة التي يقرؤها الكثير في بضعة اسطر عدة صفحات كاملة لتدخل في روعه ان القراءة ليست صعبة كما يتوهم ، وليست شاقة مضنية ، كما ألفها في الكتب الأخرى ، بل هي سهلة ميسورة ، وهي — إلى سهولتها ويسرها — ممتعة شائقة . فعلا نفسه بهجة وانشراحاً ، وثمة يشعر الطفل بثقة في نفسهِ إذ يرى أنهُ يقرأ صفحة كاملة بمجهود يسير ، فهو لن يتم قراءة السطر الأول حتى يسهل عليهِ قراءة السطر الثاني والثالث والرابع وهكذا ، لأن الالفاظ لا تكاد تتغير في الجمل إلاَّ بمقدار يسير

***

هذا هو المنهج الذي اخذنا بهِ أنفسنا في تأليف هذا الكتاب وما يليهِ من الاجزاء . فان وفقنا في هذه الخطوة — ونرجو ان يكون ذلك — فقد ادينا بعض ما يجب علينا أداؤه لهذا الجيل الناشئ الذي نعلق عليهِ اكبر الآمال . . . .

احاديث المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

الامراض العصبية

اودّ اليوم ان اوجه انظار القراء الى هذه الامراض التي تبدو بمختلف الصور والاشكال وتصيب جميع الناس اطفالاً وشباناً وكهولاً . ولا فارق لها بين هؤلاء واولئك الاّ في تنويع الاماكن التي تحتلها من اجسامهم بميكروبها . والاعراض التي تظهر عليهم وفاقاً للجزء المصاب بسمومها . وانا انقل الى قراء المقتطف صورة شاملة لصورها ورأياً جامعاً لآراء اشهر العلماء في اسبابها وخطورة مضاعفاتها وطرق الوقاية منها . وقد يدل عليها في الاطفال ارتفاع الحرارة والتهاب اللوزتين او ورم في المفاصل مصحوب بالتهاب حاد والم مبرح . واحياناً تمر هذه الاعراض على فطنة الطبيب المعالج فلا يتنبه الى ما وراء ارتفاع الحرارة الفجائي في طفل من مرض مقبل . ولا الى ما وراء التهاب اللوزتين من سبب كامن فيبني علاجه على الاعراض البادية له . ويدل عليها في البالغين ورم حول المفاصل والتهاب فيها ، والم في عضلات الفخذ . او الساق . او الذراع . او الكتف . او الظهر . ومع كون هذه الامراض غير معروفة باسبابها فهي مسؤولة عن تعطيل طائفة كبيرة من الناس عن اعمالهم . وانزال خسارة مادية فادحة على المجتمع الذي تركتهم عالة عليه . ولو اقتصر ضررها على هؤلاء وما تحدثهُ في المفاصل من تشويه وتيبس وتسببهُ من اجراء عمليات جراحية فيها . او ما تحدثهُ من التهاب الحنجرة واللوزتين ورفع في الحرارة وآلام في العضل . اقول لو اقتصر ضررها على ذلك فقط لهان امرها وصغر شرها . ولكنها تتعدى هذا كله وتزيد عليه الى ما هو ابعد منهُ خطراً واكثر ضرراً . ففي الولايات المتحدة يصاب بها في السنة نحو مائتي الف طفل وان اربعين في المائة منهم تتضاعف اصاباتهم بامراض القلب وعدد وفيات القلب كبير ومخيف . فلو نجح علماء الصحة بدفع هذه الامراض او وفقوا الى مداواتها في بداءة ظهورها . لقللوا من امراض القلب ثمانين في المائة من حالاته المزمنة . وهل تعجب بعد هذا البيان ان رأيت القوم جماعات وافراداً مهتمين جد الاهتمام بالامراض العصبية ونشر الدعاية الصحية للوقاية منها . واتخاذ الاحتياطات الدافعة لامراض القلب . ومن مضاعفات تلك الامراض مرض (الرقص النجي او الخوريا: شرف) . والغريب ان اسبابها لا تزال مجهولة ولكن لا شك ان العدوى بها تنتقل عن طريق الانف والحلق .

ومن الاجراءات الجاري عليها القوم في اوربا واميركا هي ان كل طفل يشكو ألماً في حلقه او التهاباً بالحنجرة او اللوزتين يحرص على بقائهِ في سريره بضعة ايام او الى ان يزول دور الالتهاب وتهبط الحرارة الى الدرجة العادية. وهذه الاجراءات تدفع عنهُ بلا ريب غائلة الحمى العصبية ومضاعفاتها. ومما يجب ذكره ان من اصيب مرة بهذه الحمى يصبح اشد استعداداً للاصابة بها مرة اخرى. ومعنى هذا اذا لم يكن تأثر قلبهُ في المرة الاولى تأثر ولا بدَّ في المرة الثانية

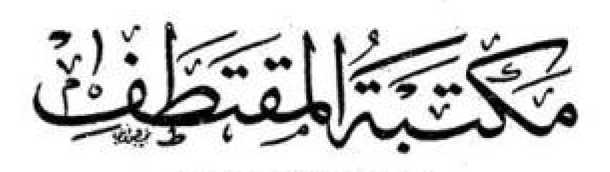
على انهم وجدوا ان في استئصال اللوزتين صيانة لهُ من تكرار العدوى. وقد اتضح من تجارب عديدة ان منشأ مرض المفاصل المزمنة هو التهاب مزمن في جذور الاسنان لم يداوي او مثله في الحوصلة المرارية سكت عنهُ او في الحلق او في بعض جيوب الانف او في اي مكان آخر في الجسم ترك ولم يعبأ بشأنهِ وان معظم هذه الاسقام والعلل كان في الامكان تجنبها ومحو نتائجها بالقضاء على مقوماتها. واهم شروط الوقاية منها هي المعيشة على نظام صحي والعناية بالملابس من حيث النظافة والملاءمة لفصول السنة. فقد يكون من اكبر اسباب هذه الامراض التي احدثك عنها البرد والرطوبة وسوء في التغذية والمعيشة والتهوية واقلال في الرياضة والتعرض لضوء الشمس. فالاهتمام باصلاح هذه المسائل والاخذ بها اخف كلفة واقل مشقة من الاهتمام بما ينشأ عن اهمالها من مرض وعلة وما من احد الاَّ واختبر بنفسه متاعب الداء واحس بتكاليفه المزدوجة في الصحة والمال حتى ولو كان من اخف الادواء وطأة واقلها نفقة على الدواء والتمريض الذي هو الزكام. فهذا المرض البسيط في مظهره والرشيق في تنقلاته وزياراته قد يتحول الى اشد الامراض وطأة واكثرها خطراً على الحياة اذا أُهملت في مداواته او ترك من غير مداواة وبلا مبالاة. ووسائل الوقاية منهُ تكون على اكبر تقدير اقل من اصغر قيمة من تكاليف مداواته. وبحث الاسنان بالاشعة والعناية بسلامتها من التسوس وجذورها من الالتهابات وبحث اللثة والحلق وسائر اعضاء الجسم والتثبت من خلوها من التهاب او خراج ومداواة هذه العلل وشفاء الجسم منها يقضي على عدد غير قليل من حالات اورام المفاصل او يقضي عليها كلها. وعلى هذه النسبة تقل مضاعفات القلب وتنعدم اسباب وجود اولئك المساكين الذين يقعدهم المرض عن اعمالهم. هذا ايجاز في القول عن امراض لا تزال غامضة في كل شيء ما عدا الاعراض التي تنم عليها والغرض منهُ اثارة اهتمام القارئ بها كما يجب ولاسيما الام التي بيدها الناعمة قوة لا يستهان بها اذا اتجهت للدفاع والمقاومة ليس عن هذه الامراض فحسب بل عن كل مرض يهدد طفلها في حياتهِ. نعم في استطاعة الام العاقلة ان تدفع عن ولدها شر هذه الامراض وتنقذه من مضاعفاتها الخطيرة وقد رأيت ان خطرها غير قليل.

ففي حال ما يشكو الطفل من الم في حلقهِ وترتفع حرارة جسمه ولو قليلاً عن المعتاد يجب ابقاؤهُ في سريره الى ان تهبط الحرارة الى حدها الطبيعي ويزول ما يكون في الحلق وغير الحلق من ورم والتهاب

عادات هندية

جاء في التقرير الذي قدمته لجنة سيمون عن الهند ان الاحصاء الاخير دل على ان عدد الرجال يزيد تسعة ملايين عن عدد النساء ومعظم هذه الزيادة آتية من سن العاشرة الى العشرين . وقد اخذ الوقت الذي تخرج المرأة فيه على عادات من شأنها القضاء على شخصيتها وانوثتها يظهر كعادة الزواج الباكر والانقطاع عن الناس والاعتكاف في البيت وجهل القابلات وما ينشأ عن ذلك من الاضرار الجسيمة بالحامل ويعرض صحتها للتهلكة . وان من نتائج الزواج الباكر ان نصف البنات يتزوجن قبل سن الخامسة عشرة وفي الاحصاء الاخير ان مئة الف من المليونين منهن اصبحن ارامل قبل ان يبلغن السن العاشرة

ولذلك وضع قانون جديد يمنع زواج البنات قبل ادراكهنَّ سن الرابعة عشرة والرجل قبل ادراكه السن الثامنة عشرة ويقضي بتغريم من يخالف ذلك وتنفيذ سن هذا القانون يعود بلا شك على البلاد بفائدة ادبية وصحية لانهُ يوجه الميول الى التعليم ويوفر اسباب ترقية الفتاة . وعدد المتعلمات الآن يكاد لا يذكر وعلى رغم ذلك فان المساعي المبذولة في هدم العادات السخيفة التي تقيد المرأة وتستعبدها وتجر عليها الاضرار الفادحة في جسمها وعقلها وتحول دون تقدمها وظهور اثرها في الحياة مضمونة النجاح. ومن تلك العادات عزل الفتاة وحجزها في دارها عند ما تدرك سن المراهقة فلا يسمح لها ان تتحدث الى احد من الرجال غير افراد عائلتها ولا تخرج الاَّ محجبة او في عربةٍ مقفلة وربما حرمت من الخروج فتبقى سجينة غرفة في بيت صغير لا نافذة فيهِ او يكون له في الصيف طاقة صغيرة لدخول النور ولا يخفى على احد ما في هذا المألوف من اضرار صحية اهمها مرض السل وفقر الدم ولين العظام او الكساح . ووفيات الاطفال في الهند تزيد على متوسط كل بلاد في العالم ومثل ذلك الامهات فمعدل الوفيات بينهنَّ يعلو كثيراً عن كل معدل معروف والسبب في ذلك يرجع الى الجهل والزواج الباكر . ويوجد في الهند كلها اربعمائة طبيبة وهذا العدد قليل جداً وكثيرات منهن ملتحقات بالارساليات الطبية وهن دون شك لا يستطعن القيام بكل ما تتطلبهُ البلاد من خدمات



ادب محمود تيمور

للمستشرق الالماني الدكتور شاده

اصدرت لجنة التأليف والترجمة والنشر مجموعة جديدة من قصص الاديب المصري محمود تيمور عنوانها «الحاج شلبي واقاصيص اخرى». ومحمود تيمور من ادباء العرب القلائل في هذا العصر الذين ادخلوا في الادب العربي دماً جديداً — على حدّ تعبير البيولوجيين — بكتابة الاقاصيص المصرية الشائقة التي حلّل فيها النفسية المصرية من وجوهها المتباينة ووصف العادات والتقاليد وصفاً تدعمهُ الحقيقة ويجنحهُ الخيال . وفيما يلي رأي المستشرق الالماني الدكتور شاده في ادب الاستاذ محمود تيمور تنشرهُ شاكرين مفتخرين . اما شكرنا فلهذا المستشرق لمعرفته قدر احد ادبائنا البارزين واما افتخارنا فبأديبنا الكبير . قال :

«والآن نتساءل ما هو محتوى قصص محمود تيمور ؟ انها حكايات بسيطة من حياة الشعب المصري وعلى الاخص من حياة الطبقتين الدنيا والوسطى . والبطل في اقاصيصه تارة تجده بائع مأكولات اصله جندي اتم خدمته بعد ان اشترك في القتال مع المهدي ، فيصبح هو نفسه مشهوراً بين الشعب بأنهُ مهدي جديد ، ويتخيل نفسه ذلك حتى يوقن به تدريجيّاً ثم يموت مجنوناً فيعده الشعب وليّاً بعد موته . وطوراً تجده خادماً عجوزاً بخيلاً يموت وقد خلّف ما جمعهُ فاذا بزملائه من الخدم يتشاجرون حول سرير موته وحول نعشه من اجل اقتسام ميراثه . وتارة اخرى تلميذاً لم يحفظ لروح القرآن فينقذه من العلقة شره الفقيه الذي يسلب التلميذ قلمه الجديد (الابنوس) بلطف وبدون ان يلحظ ذلك احد . وفي قصة اخرى نرى البطل شابّاً عاثر الحظ في الحب يكتب لنفسه خطابات غرامية يحفظ بشباك البوسطة ليظهر امام اخوانه (كدون جوان) ، الى غير ذلك من امثال هذه الشخصيات

«يبدأ كثير من هذه القصص بوصف مسهب للبطل او الابطال خاص بمظهرهم وخلقهم وعاداتهم وتاريخ حياتهم . ولا شك في ان هذا دليل على ميول المؤلف للمدرسة التحليلية . فمن قرأ مثلاً رواية التلميذ «لبول بورجيه» يستطيع ان يدرك ان بورجيه قادر على الاسهاب

في وصف وتحليل ابطاله وربما كان من عوامل هذه الخاصة ان محموداً شب تحت رعاية اخيه محمد الذي لم يكتب في الواقع سوى عدد قليل من الاقاصيص ولكنهُ اخرج كثيراً من الصور الوصفية ذات الصبغة التهكمية . واني لا اود هنا ان ابحث في هل كان غرام محمد بالاسهاب في وصف الوسط الى حد التبسط في كثير من الاحيان هو المنحى الذي يجدر بالكاتب القصصي سلوكه ام لا . ومع ذلك فان هذا الاسهاب يحمل في طياته للقارىء الاوربي ميزة تجعل القصص سهلة الفهم لا تحتاج الى شرح او تعليق . وربما خرج القارىء الاوربي من هذه القصص بفائدة تفوق ما يجتنيه من سياحة الى مصر . لان المؤلف كثيراً ما يكشف عن دخائل حياة الشعب المصري وهي ما لا يصل اليه السائح الاوربي عادة . ولنضرب لما ذكرنا بضعة امثال توضح قولنا . وهنا يأتي الكاتب على خلاصة قصتيّ « اب وابن » و« الحاج مصطفى او من فات قديمه تاه » ثم يختم مقاله بالعبارة الآتية

ويشعر المؤلف طبقاً للفكرة السامية التي يعتقدها منذ صباه في مهمتهِ ككاتب اديب بأنهُ مكلف ان يحمل أمام أعين مواطنيه صفحة من أغلاطهم ونقائصهم . ولكن هذه النزعة يقل ظهورها عنده بقدر ما تزداد عند اخيهِ الذي كثيراً ما دفعتهُ غيرتهُ الاصلاحية لأن يكون أقرب الى المعلم منهُ الى الاديب

وقد شغلت فكرة الكاتب كثيراً مسألة : أي اللغتين يجدر بالمحدّث المصري ان يستخدم ألغة الكتابة أم لغة الكلام الدارج بين الشعب . إلاّ إنهُ على ما يظهر لم يقرّ على رأي حاسم في هذا الموضوع حتى الآن . وقد تغير رأيه تغيراً بيّناً في مسألة أخرى أثناء نموه الكتابي . ففي مقدمة الطبعة الأولى لمجموعة « الشيخ جمعه » تنبأ محمود بنهاية عاجلة لتأليف الروايات ، إذ كان يرى ان صبغ الحياة المتزايد بالصبغة الأميركية لن يدع من الوقت ما يسمح له بقراءة رواية ضخمة الحجم . ولكنهُ عاد فاعترف في الطبعة الثانية بأن الرواية لا تختلف عن الاقصوصة حجماً فقط بل كياناً ايضاً ولذا فلكل من القصة والاقصوصة حق في الحياة

«وان من المرغوب فيه ان يحاول محمود كتابة الروايات . فلا شك ان لديه لذلك المدة اللازمة بل ربما ظهر اسهابه في وصف الشخصيات اكثر جمالاً في الرواية منه في القصة

ومهما يكن من الامر فان المؤلف على كل حال قد اسدى الى الادب العربي عامة والمصري خاصة يداً لا تعفو آثارها بادخال طريقة الكتابة القصصية ، تلك الطريقة الحديثة التي سيكون لها فضل كبير في «احياء الادب العربي» هذا الاحياء الذي تسعى اليه في مصر جهات اخرى بوسائل اخرى

حكايات الاطفال

تأليف كامل كيلاني — خط سيد ابرهيم — طبع المطبعة العصرية

بين رسالة الغفران وحكايات الاطفال شُقّة بعيدة . ولكن الاستاذ كيلاني عرف كيف ينتقل من الواحدة الى الاخرى، تاركاً وراءه الى حين المعري وابن الرومي و«صور جديدة من الادب العربي» ليوجه عنايتهُ الى هؤلاء الاطفال المتكلمين باللغة العربية الذين يبحثون عن شيء يقرأونهُ في صغرهم فيسرهم ويعلمهم في آن واحد وقلما يجدون. ولئن كانت مباحث الاستاذ كيلاني في شعر المعري وابن الرومي وغيرهما مفيدة كل الفائدة بما يشيعهُ في جنبات هذه المباحث من الضوء ، فان عنايتهُ بحكايات الاطفال سوف يكون لها ابعد اثر في تنشئة عقول الصغار تنشئة تتفق وتدرج العقل الانساني في النموّ. وقد نشرنا له في باب شؤون المرأة مقدمة هذا الكتاب وهي تشتمل على الفكرة النفسية التي بنى عليها هذه القصص. ومما يجعل الكتاب ذا رونق خاص ان كل صفحة من صفحاته كتبت خطّاً بديعاً بقلم الاستاذ سيد ابرهيم وطبعت طبعاً متقناً بألوان مختلفة تستهوي الصغار في المطبعة العصرية وزينت بصور خيالية وهزلية ملونة كفيلة باسترعاء انتباه الطفل . وقد نظم الاستاذ محمود ابو الوفا الابيات التالية في تقريظ هذا الكتاب . قال :

نَشّيءْ الطفلَ على الفضل الذي ... أنت في مرآته خيرُ مِثالْ
وابعثنْ مصر على ماشئتها ... أمة طابَعُها حُبُّ الكمالْ
ليس إلا الطفل ان أصلحتهُ ... تُصْبح الدنيا على أحسن حالْ
كل شعب صلحت أطفاله ... كان هذا الشعب مَرْجُوّ المآلْ
قمت يا كاملُ بالعبء الذي ... دونَهُ تَنْدَقُّ أعناقُ الرجالْ
مِنْ نصيب الخلد ما تُبْدِعُهُ ... من معانٍ ساحرات وخَيَالْ
مِنْ نصيب الخلد ما تَبْذُلُهُ ... من دمٍ غالٍ لأسفار غوالْ
لا أرى الطفلَ الذي نَشَّأتَهُ ... غيرَ عُنوانٍ على نُبل الخلالْ

ومما يسرُّنا ان هذا الكتاب حلقة اولى من سلسلة متدرجة لا يأتي الطفل على نهايتها الاّ وقد اصبح قادراً على فهم الاسلوب الادبي البليغ والاستمتاع بهِ . فعسى ان تغتنم مدارس « رياض الاطفال » فرصة ظهور هذه الكتب النفيسة لتقديمها الى الصغار. وحبذا لو جرى الآباء والامهات في اثرها كذلك

التزوير الخطي فني عملي

تأليف نجيب بك هواويني — صفحاته ١٥٢ من القطع الكبير — طبع بمطبعة الهلال

هذا الكتاب يعد بحق اول سفر من نوعه في اللغة العربية في فن التزوير الخطي وضعه مؤلفه بعد الامعان في التنقيب والتقصي في التدقيق مدة عشر سنين مبيناً فيه اسرار التزوير في الخطوط والاختام واثبت فيه اصطلاحات واصولاً وقواعد له ، اظهاراً لانواعه وطرقه وكيفية اثباته والكتاب مقسوم الى ستة ابواب والابواب الى فصول ، فالباب الاول في الاوليات والثاني في اركان الفن والثالث في طرق التزوير وفيه ثمانية فصول نذكر منها التزوير بالنقل النظري او المجرد وبواسطة الزجاج وبالجيلاتين وبالزنكوغراف ثم شرح ادلة التزوير بالنقل النظري والزجاج وبالبيض وبالجيلاتين وبالزنكوغراف والباب الرابع في فحص التزوير وفيه ثمانية فصول منها الفحص الطبيعي والكيماوي وفحص ورق البنكنوت والباب الخامس انواع التزوير وفيه ثمانية فصول منها في تقليد السطور وتغير لون الورق وتجعده واتساخه والباب السادس وهو خاص بالاختام هذا عدا خاتمة الكتاب ونبذ مفيدة يجدر بالقضاة ورجال النيابة والمحامين والخبراء وأساتذة الحقوق وطلبتها مطالعته فيوقفهم على اسرار هذا الفن وغوامضه ويمكنهم من معرفة الخطوط والاختام الصحيحة والمزورة ولاسيما وقد اصبح هذا البحث فناً بأصول سد فراغاً كبيراً في فضاء القضاء كان مهملاً على عِظَم حاجة الناس اليه . وهو يطلب من مؤلفه بمصر

المفكرة الزراعية

تأليف المهندس الزراعي وصفي زكريا — طبعت بمطبعة الترقي بدمشق — صفحاتها ٤٠٤ قطع وسط بنط ١٨

لما كانت قواعد الزراعة تختلف في كل قطر عن غيره باختلاف الاقليم والتربة، وكانت المفكرات الزراعية الموضوعة في اللغات الاوربية لاقاليم اوربا وتربتها ، لا تناسب البلدان الشرقية من حيث المواعيد والمواقيت وطريقة العمل ، رأى المهندس الزراعي الفاضل مؤلف هذه التذكرة ان يضع لمزارعي البلدان العربية عامة والسورية خاصة هذه المفكرة ليسترشدوا بها في سير اعمالهم الشهرية في المزارع الشتوية والصيفية وبساتين الخضرة والاشجار المثمرة وحدائق الازهار وكروم العنب والمشاتل وزرائب الماشية واقنان الدجاج وخلايا النحل وغيرها

وقد قدم للتقويم بخلاصات لقواعد الزراعة العامة وزراعة البساتين الخضرية والشجرية وطرائق زراعة محاصيل كل منها . ثم بسط قواعد تكثير الماشية وتربيتها وامراضها وكذلك تربية الدجاج ودود الحرير والنحل وبحث الحلابة والآلات الزراعية والحشرات الضارة وطرق مكافحتها . وفي اول الكتاب نبذ من بعض الفنون الرياضية والطبيعية التي لها صلة بالزراعة مما تهم معرفته كالجغرافية والجيولوجيا والظواهر الجوية والطبيعية والحساب والهندسة

فالكتاب عملي مفيد . ونحن نشير على جميع الزرّاع باقتنائه والاستفادة مما يحتوي عليه من التعليمات العلمية المبنية على خبرة وتجربة

باب الأخبار العلمية

المجمع المصري للثقافة العلمية

كلمة الدكتور علي باشا ابراهيم

ايها السادة : ان مصر التي اصبحت تتلاحق فيها النهضات في هذا العهد السعيد عهد مولانا المليك المعظم . حضرة صاحب الجلالة فؤاد الاول حفظهُ الله ، لم يفتها ان تفسح بين نهضاتها المتواثبة . من كل جانب مكاناً لنشر الثقافة العلمية ، باللغة العربية لغة البلاد . ففي سنة ١٩٢٩ نجحت فكرة انشاء مجمع مصري لنشر الثقافة . بحيث يكون على نهج مجمع تقدم العلوم البريطاني

وتوالت الاجتماعات في دار مجلة المقتطف من يوليو سنة ١٩٢٩ الى ديسمبر من السنة نفسها . لضبط القواعد التي يقوم عليها المجمع . وتبين الاغراض المطلوبة بانشائهِ . ونحو ذلك . وألفت من بين القائمين بالفكرة لجنة لوضع قانونهِ . وجدت هذه اللجنة في سعيها حتى تهيأ لها ان تعرض مشروعها على الاعضاء مجتمعين في ١٠ يناير سنة ١٩٣٠ . وكان لدار هذا المائل أمامكم الشرفُ العظيمُ بأن كانت مثابةَ هذا الاجتماع

وقد اقبل الاعضاء على مواد هذا المشروع بالبحث والدرس حتى اقروه بعد ادخال ما اجتمع الرأي عليهِ من تعديل وتنقيح . وقد عقد المجمع مؤتمره الاول في اواخر مارس سنة ١٩٣٠ . وأبى على حضرات الاعضاء عطفهم . الآ ان يشرفوا برآستهِ الدكتور علي ابراهيم

ولقد القيت في ذلك المؤتمر احدى عشرة محاضرة علمية طبعت في كتاب المجمع السنوي . وهو يشهد لنفسهِ بما حوى من نفائس الآراء وجلائل البحوث . وقد تفضل حضرة صاحب المعالي وزير المعارف فقدَّر للمجمع سعيه وأثره في نشر الثقافة العلمية . وأجرى عليهِ إعانة سنوية قدرها مائتا جنيه يستعين بها على مهمتهِ الجليلة . فشكر الله له . وجزاه على هذه المعونة النبيلة احسن الجزاء

وهذا المؤتمر الثاني ينعقد برآسة حضرة صاحب العزة حسين بك سري . وسري بك غيرُ منكور المكان . ولا مجهول القدر . فهو هو العالم المهندس . الذي اوفى بفنهِ على الغاية وهو هو الرجل الصادق النظر الرضي الخلق

واذا كان للثقافة العلمية ان تعتمد فيا مضى على الطب اولاً . فا احوجها اليوم الى ان تُخليَ هذا المكان للهندسة . فالهندسة قد احتلت كلَّ مكان . وتطاولت بفروعها حتى نفذت الى كل شيء . وحتى اوشكت الاَّ تبقي لغيرها من اسباب العلم شيئاً فقد احتلت وجه الارض . وبلغت اعنة السماء وملكت مناكبَ البحارِ . وغاصت فيها الى اعمق قرار . وهذا الطب نفسه مدين لها بما اخرجت له من آلاتٍ مختلفة كانت اكبرَ عونٍ على ما بلغ من الشأو اليوم . فاذا قدمت الى حضراتكم حسين سري بك فلا لاعرفهُ لكم و لكن لاهنئكم واهنىء بهِ نفسي

وقبل ان ابرح مكاني . أقرر ان القيام بنشر الثقافة العلمية ضربٌ من الحسبة والمحتسب للخير . لا ينبغي ان يلقى في سبيله عسراً . ولهذا يسرنا الانتساب للمجمع . فعلى من يريده ان يقدمهُ عضو . ويزكيه عضوان . ثم تقترعُ هيئةُ المجمع على اسمه والمنتسب جميع المزايا التي يتمتع بها الاعضاء . وليس عليهِ شيء من تكاليفهم

لخليق بأهل الفضل ان يتقدموا المساهمة في هذا السعي الجليل . فمصر المنطلقة الى امانيها الجسام ، اعز على ذوي الكفايات من ان يضنوا عليها بما رزق الله كلاً منهم من المواهب . وذو الموهبة لا يتصدق بها على الانسانية ولكنها حق للانسانية عليه»

ثم تقدَّم الرئيس الجديد فالقى خطبة الرآسة التي نشرنا ملخصاً وافياً لها في صدر هذا الجزء . وكان في القائها خطيباً مفوهاً وعالماً مهندساً راسخ العلم . فظل زهاء ساعة وربع ساعة يورد الآراء العلمية والهندسية ويعززها بالارقام ويشرحها على الخارطات الجغرافية والمساحية لا يتعثر ولا يتردد وقلما ينظر الى الورق الذي امامهُ . والحق يقال ان اية جمعية علمية غربية كانت تفاخر بأن تكون هذه الخطبة خطبة الرآسة فيها

التعمير وتجديد الشباب

كان موضوع محاضرة صاحب السعادة الدكتور شاهين باشا وكيل الداخلية للشؤون الصحية « التعمير وتجديد الشباب » وقد عني بجعلها سفراً كبيراً ينطوي على احدث ما يقال في هذا الموضوع المتصل بشؤون حياتنا اليومية اتصالاً وثيقاً من جميع وجوهِ العلمية والعملية ثم خلص منها الى رأي خاص سوف ننشره في عددٍ مقبل من المقتطف . فنكتفي هنا بموضوعات المباحث التي تناولها وهي شرح وسائل التعمير واسبابه واحدث النظريات التي قال بها العلماء في هذا الصدد ومنها بحث في هضبة الحياة ومنحدرها والعوامل التي تفعل فيها وهي ادوار الفتوة والكهولة والشيخوخة — وكذلك اسباب الشيخوخة ومنذراتها والموت الطبيعي ووسائل تجديد الشباب الطبيعية وغير الطبيعية في معالجة موضوع التطعيم بالغدد التناسلية والكشف عن فعل الغدد الصماء

وأثرها في تجديد الشباب ثم تحليل الوسائل المشار اليها من الوجهة الفنية وابداء الرأي فيما وصل اليه العلم حتى الآن في هذه الامور الحيوية التي هي موضوع حديث اليوم في جميع بقاع العالم

المباحث المائية

هذا هو موضوع الدكتور حسن زكي مدير اعمال القناطر الخيرية وخلاصته :

المباحث المائية هي أقدم الفنون عهداً وان كانت أحدث العلوم ظهوراً قد اهتم بها الفراعنة فأقاموا جسوراً للنيل كفت البلاد غوائل الغرق وحفروا بحيرة موريس فوقت البلاد شره هذا فضلاً عن عنايتهم بتسهيل الملاحة وتحسين موارد الشرب. فأنشأوا قناة تسير في مجراها الآن قناة السويس كما أن ترعة الاسماعيلية تسير الآن في اثر احدى ترعهم

جاء بعد ذلك أهل الصين واليونان والرومان والعرب فأعاروا هذا البحث كثيراً من عنايتهم وآثار أعمالهم لا تزال باقية كشاهد عدل على مقدار تقدم الفن في أيامهم — ثم جاءت بعد ذلك فترة ساد فيها الخمول واهمل ذلك البحث حتى ظهور النهضة العلمية بأوربا حيث جرفت سيول جبال الألب أرض ايطاليا الخصبة فاستعملت القوة في محاربة الطبيعة فلم تجد نفعاً لأن الطبيعة لا تحارب بالقوة وانما تغلب بالعلم الصحيح لذلك اجتمع أهل العلم بايطاليا وفكروا في الامر ملياً فوضعوا بعض المبادىء العلمية للمباحث المائية ومن ذلك العهد اخذ ذلك الموضوع صيغة علمية ساعدت على اختراع كثير من الآلات التي تمكن بها الانسان من تذليل قوى الطبيعة فيما يعود على الناس بالنفع العام

ان حياة مصر في زراعتها التي تتوقف على حسن تدبير المياه وتوزيعها ولذلك اهتمت الحكومة المصرية بترقية هذا البحث فأنشأت عدة محطات للتجارب المائية بالقناطر الخيرية كانت نتيجة بحثها ابتكار عدة آلات ساعدت على رصد المناسيب بالدقة وتوزيع المياه بالعدل وصيانة المباني المائية بنفقات معتدلة

ومن الآلات العجيبة التي عرض صورها آلة تقيس منسوب النيل من تلقاء ذاتها وتدونه على قرص من اقراص الفونغراف يتصل به تلفون اوتوماتيكي . فاذا شاء المهندس البعيد عن مقر هذه الآلة ان يعرف قياس المنسوب فما عليه إلاّ ان يكلم هذه الآلة بالتلفون فترد عليه بالقياس المدون على القرص المذكور

العلم والرأي العام

استهل الدكتور نمر كلامه بالاشارة الى ما جاء في محاضرة علي باشا ابرهيم في السنة الماضية من ان العلماء كانوا في الازمان الغابرة يضنون بعلمهم ويضعونه موضع الاسرار فيموتون ويموت علمهم في صدورهم اما اليوم فان العلماء يخرجون من معامل البحث الى منابر الخطابة ويذيعون على صفحات المجلات والصحف نتائج مباحثهم. ورقي الامة لا يكون بكثرة علمائها فقط بل

بكثرة المتعلمين من ابنائها ايضاً . ثم قال والمستنتج من كلام الرئيس ودستور المجمع ان غرض المجمع لا يقتصر على البحث والابتكار بل له غرض نبيل ايضاً وهو تعميم العلم ونشر المعارف . وبين ان العالم البحاثة همهُ تقرير الحقيقة لا يهمهُ رضي عنهُ الجمهور ام لم يرض ولكن العالم الذي غرضهُ تعميم العلم يهمهُ كذلك تقرير الحقيقة ولكنهُ في تقريرها واذاعتها يصطدم بالرأي العام فلكي ينجح هذا في عمله يجب ان يقرر الحقيقة اولاً ثم ان يستميل الرأي العام اليه

ثم جعل يبسط ما كابده مع زميله المرحوم الدكتور صروف في عهد المقتطف الاول . وتوسع في ذكر الحقيقة الفلكية التي تقول بثبوت الشمس في مركز النظام الشمسي ودوران الارض حوالها . متأثراً ذلك من ايام اليونان والعرب الى عهد كوبرنيكس وغليليو وكيف لاقى وزميله المقاومة الشديدة لما بسطا مذهب كوبرنيكس وغليليو في النظام الشمسي . فاصطدما في نشأتهما بالرأي العام اصطداماً كاد يفسد عملهما في نشر المقتطف وهو تعميم الفوائد العلمية . ثم جاءهما مدد من مصر في صورة رسالة كتبها المغفور له عبد الله باشا فكري في اثبات هذا المذهب لا يخالف الاقوال المثبتة في الكتب المنزلة فأعانهما ذلك كثيراً على استمالة الرأي العام . ثم استخلص من ذلك عبرة للمشتغلين بنشر العلم خلاصتها وجوب اخذ الجمهور بالتؤدة والحكمة واللين في تقرير الحقائق المخالفة للتقاليد ورجا للمجمع حياة طويلة وفائدة عظيمة

تعيين المذكر والمؤنث

ان تعيين المذكر والمؤنث او تعيين الشق (Sex) عملية متوقفة على نظام توزيع اجسام صغيرة توجد في نوايا الخلايا وتعرف بالكروموسومات الشقية والكروموسومات تحمل العوامل التي يمكن ان تؤدي الى ظهور شق واحد بينما عوامل الشق الاخرى تحمل في سيتوبلازم الخلية ويوجد كلا النوعين من العوامل في كل خلايا الجسم فعند نمو البيضة الملقحة تظهر صفات الشق الذي تتغلب عوامله ولتكوين ما نسميه الشق الخالص لا بد من ان تزيد عوامل هذا الشق بقدر معين على عوامل الشق الآخر والا فينشأ فردٌ به بعض من صفات الذكر وبعض من صفات الانثى

واول اثر للعوامل الشقية المتغلبة اثناء النمو المبكر هو ظهور الاعضاء الشقية الاساسية وهي الغدد التناسلية وهذه بمجرد ظهورها تفرز افرازات داخلية تؤثر في تنظيم النمو وينجم عنها ظهور الصفات الشقية الثانوية كاللحيــة والشارب للرجل مثلا فاذا ازيلت او ضعفت هذه الغدد نتج اختلال واضح في الصفات الشقية الثانوية واذا ابدلت هذه الغدد بغدد الشق الآخر ظهرت صفات هذا الاخير

وما تقدَّم هو ملخص محاضرة الدكتور كامل منصور مدرّس الحيوان بكلية العلوم

توارث الصفات الجسمانية المكتسبة

كان لمحاضرة الدكتور ولي الاستاذ المساعد للتاريخ الطبيعي في كلية العلوم وقع خاص لانها تتعلق بشؤون تهم كل والد ووالدة بل تهم كل مرب للماشية والدواجن. فأورد اولاً امثلة متعددة على هذه الصفات مما يقع كل يوم ونراهُ. مبيناً ان تقتم لون الجلد مثلا بالتعرض لنور الشمس على شاطىء البحر يلبث قليلا ثم يزول. ثم بين تأثير الوسط في احداث صفات مكتسبة مثبتاً ان هذه الصفات تظل ظاهرة ما زال الوسط المعين ذا اثر في الجسم. ولكن اذا اعيد الجسم الى وسطه الاول زالت هذه الصفات مما يدل على ان الصفات المكتسبة غير متوارثة وانما تظهر في الابناء بفعل الوسط كما تظهر في الآباء

واخذ يورد الشواهد والتجارب التي تتعلق بصفات مكتسبة سببها التمرين الحركي وتأثير التسممات وعمليات التشويه وسموم الامراض والحرارة وغير ذلك من العوامل التي تحدث صفات مكتسبة في الجسم مثبتاً ان كل الصفات التي لا تتناول مادة الخلية التناسلية لا يتوارثها الجسم

المعركة اليومية في الجسم

شرع الدكتور شوشه بك ، مدير معامل الصحة العمومية ، في وصف الحواجز التي تمنع وصول المكروبات الى داخل الجسم واهمها الجلد والغشاء المخاطي والاهداب في بعض التجاويف التي تتحرك حركة موجية فتقذف ما يستقرّ عليها من المكروبات والاجسام الغريبة ، واحماض المعدة والامعاء

ثم قال ولكن المكروبات كثيراً ما تنفذ هذه الحواجز وتدخل الى الجسم ، فما هي العدة التي اتخذها الجسم لمكافحة اعدائهِ ، وهو اشبه ما يكون بمملكة منتظمة جنودها على اهبة الاستعداد للدفاع عنها دائماً

هنا اخذ الدكتور شوشه بك يفصل تفصيل القائد المحنك خطط الهجوم والدفاع التي تتخذها المكروبات من جهة وجنود الجسم من جهة اخرى فوصف تكاثر المكروبات وافراز سمومها ووصف الكريات البيضاء التي تلتهم هذه المكروبات وقد سماها البلعمات (بلعمة تقابل Phagocyte) وكيف تنفر سراعاً من جدران الاوعية الشعرية الى موقع المعركة ثم تأتيها النجدة من اطراف الجسم ومما هو مخزون منها في الطحال وغيره من الاعضاء. فاذا اندحرت توغلت المكروبات في الجسم فتجد امامها في العقد اللمفاوية معاقل حصينة تقيم فيها جنود اشداء من هذه البلعمات. واذا تكاثرت فرق العدو (المكروب) وافتتحت هذه الحصون عنوة اخرج لها الجسم المواد الداحرة اولاً وهي مواد تذيب المكروبات والمواد الملبدة ثانياً وهي التي تلبد المكروبات وتكتلها فتشلُّ بذلك حركتها

فاذا كان الجسم كذلك فلماذا يصاب الناس بالامراض ولماذا تتفشى الاوبئة. الجواب :

تدحر الممالك بضعف الجنود وتوانيهم .
وجنود الجسم تتبع في قوتها وضعفها ونشاطها وتوانيها مراعاة القواعد الصحية في المأكل والمشرب والرياضة والنظافة وغير ذلك

توليد القوة في القطر المصري

ومشروع خزان اسوان

هذا موضوع المحاضرة التي القاها الدكتور عبد العزيز احمد بك ناظر مدرسة الهندسة سابقاً ومدير مصلحة الميكانيكا والكهرباء في وزارة الاشغال الآن . وهي مع خطبة الرآسة تشمل ما تحتاج اليه مصر في مدى قرن من سنة ١٩٤٥ من القوى المحركة وكيف تولد . وقد استعرض في مستهلها الطرق الحالية المستعملة في القطر المصري لتوليد القوة المحركة وبيان الطرق الحديثة المستعملة في توليد القوة بواسطة المحطات المركزية وكذا التحسينات التي أدخلت على ماكينات التوليد المختلفة مع ذكر نفقات الانتاج في كل حالة واشار الى التقدم الذي أحدثته وزارة الأشغال وبعض شركات الاستثمار في التوليد المركزي بمصر ثم بحث بحثاً اجمالياً في مسألة الوقود المستعمل في مصر

وتناول في القسم الثاني بيان الصعوبات الفنية التي تعترض الانتفاع بمساقط مياه خزان أسوان والحلول التي قدمت للتغلب عليها مع ذكر الحل الذي اقترحه المحاضر في مؤتمر باريس سنة ١٩٢٩ وشرح الحل النهائي الذي وضعه أخيراً لهذا العمل . وتضمن أيضاً تفاصيل المشروع بأكمله والسياسة العملية لتنفيذه تدريجياً كما تبحث في الطرق الاقتصادية لاستغلال القوة المتولدة في المرافق المختلفة في القطر المصري ومنها مصنع السماد وكذا نقل القوة الكهربائية وتعميم انتشارها في الدلتا

النحالة والعلم

ذكر الدكتور أبو شادي في مستهل محاضرته أننا كثيراً ما نقول إنّ الأدب مرآة عصره ، ولكنّ الواقع أنّ هذه المرآة ليست سوى مظهر من مظاهر التفاعل ، وليس هذا التفاعل قاصراً على الأدب وحده بل يتعدّاه الى جميع شؤون الانسان وفي طليعتها الشؤون العلمية . واذا نحن تناولنا علم تربية النحل وتطوّره منذ فجر التاريخ الى الآن فنحن واجدون لا محالة أنّ الرقيّ العلميّ للفكر الانساني تنعكس أشعته على تربية النحل العلمية فتستفيد بذلك وتتطوّر تطوّراً عجيباً بفضل هذا التنور ، ونرى — ولا غرابة — أنّ مبتكرات العلم العامة لا تُنسى عند التطبيق حتى في مجال الحشرات الاقتصادية وأهمها النحل — فكأنّ هناك وحدةً علميةً عامة للنشاط الانساني تتأثر أجزاؤها بعضها ببعض ومن ثمة كانت العناية بالثقافة العلمية العامّة من خير أسباب النهوض الاجتماعي لانها تفسح مجالَ التفكير والدراسة والعمل في شتى النواحي

وتُظهر الترابط الفسيح بين مختلف الآثار العلمية وميادين بروزها

وقد عرض المحاضر بالفانوس السحري طائفة من الألواح الموضحة لتطوّر تربية النحل من أقدم الازمنة الى الآن وكيف أنها تأثرت تأثراً عظيماً بالنهضة العلمية العالمية ثم كيف أنّ نجاح الانسان العلمي في ميادين أخرى تنعكس أشعته على مجال تربية النحل فتقتبس ما يلائمها من المبادىء الجديدة الصالحة للتطبيق وهكذا تطوّرت تربية النحل تطوّراً مدهشاً في كل شيء على أحدث المبادىء العلمية في الخلية المصرية، وفي توليد النحل وملكاته، وفي إنتاج العسل وفرزه وإنضاجه وتعبئته، وفي الانتفاع الوافي بحاصلات النحل الثانوية وفي معرفة تركيب النحل وطبائعها معرفة دقيقة وتحويل غرائزها تحويلاً علميًّا لخدمة الانسان

ولعلّ أهمّ ما أثبته العلم أنّ وظيفة النحل الأساسية في الطبيعة هي القيام بعملية التلقيح الضرورية للانتاج الزراعي — وخصوصاً لانتاج الفاكهة — وذلك بدرجة أعظم من جميع الحشرات الاخرى، وهكذا صارت النحل تُعَدُّ في رتبة العمّال الزراعيين ولا يُعَدُّ عسلُها وشمعُها إلاّ إنتاجاً ثانويًّا، وصارت جديرةً بحماية الدولة وخصوصاً في الأقطار الزراعية، وقد كانت النحلة في مصر الفرعونية رمزاً للملك وهي الآن حريّة بأن تعدّ رمزاً لليسر

الطفيليات ومصير الامم

الدكتور محمد عبد الخالق بك من اكبر الثقات في علم الطفيليات وهو استاذ هذا العلم في كلية الطب المصرية . وتلخص محاضرتهُ في ما يأتي:

التطفل في الحيوان تطوُّر في طرق المعيشة لفائدة الحيوان الطفيلي على حساب الحيوان او النبات المتطفل عليه

والحيوان الطفيلي يحرص جدّ الحرص على حياة مضيفه حتى لا يحرم من هذا الجسم الذي يعيش فيه وينمو، فيحدث له اقل ما يمكن من الضرر كما انه يتناسل خارجه حتى لا تكون كثرة النسل سبباً في فناء الجسم والقضاء على الحيوان الطفيلي تبعاً لذلك

وعدوى الجسم بالطفيليات تكون غير مصحوبة باعراض شديدة ولا يشعر المريض بما يثير اهتمامه وتقل الوفيات الناتجة مباشرة عن الاصابة بها وتطول مدة المرض بعكس المصابين بالامراض الناشئة عن عدوى الميكروبات فان الاصابة تكون شديدة الوطأة قصيرة المدة يحتمل انتهاؤها بالوفاة او بالشفاء التام ويكتسب المريض بعد شفائه مناعة تقيه المرض مرة اخرى

من ذلك نرى ان الامراض المسببة عن الطفيليات ابعد اثراً في المجموع من الامراض الناشئة من العدوى بالميكروبات كالحمى التيفودية والدفتريا وغيرها، فتسبب الاصابة

بالطفيليات تأخر النمو الجسماني والنمو العقلي وتقل انتاج المصابين تبعاً لذلك

وانتشار الطفيليات يتفق مع التوزيع الجغرافي للبلاد الحارة لملاءمة مناخها لحياة هذه الحيوانات وتكاثرها ، فبلاد المناطق الحارة مرتع خصيب للامراض الطفيلية وهي التي يقاسي اهلها ما هم فيه من ضعف الحال المادي والادبي واذا استعرضنا الحالة الصحية لتلك البلاد وقرأنا ماضيها المجيد اخذنا العجب من هذا التدهور الذي هو بلا شك نتيجة ضعف النمو العقلي تبعاً لضعف النمو الجسماني بسبب اصابته بالامراض الطفيلية

والآن يتكفل لنا العلم الحديث بالتغلب على تلك النتائج السيئة التي تحدثها الطفيليات في حياة المجتمع وبفضله قد يعود لبلاد المناطق الحارة ما كانت فيه من مدنية زاهرة بوقاية افرادها من عدوى تلك الطفيليات

فصل جديد في حياة المكروب

صرح الاستاذ فيليب هدلي من اساتذة جامعة مشيغن الامريكية امام جمعية البكتيريولوجيين الاميركين انهُ كشف عن دور كان مجهولاً الى الآن في حياة الميكروبات المرضية . فقد اثبت ان هذه المكروبات تمر في دور تصبح فيه رؤيتها متعذرة حتى باقوى المكرسكوبات. فقد ثبت من تجاربهِ وتجارب مساعديهِ ان مكروبات التيفويد والكوليرا والدوسنطاريا والدفتيريا وغيرها تتخذ شكلاً في بعض ادوار نموها يمكنها من المرور في ادق المرشحات المكروبية اذا عولجت ببعض المواد الكيماوية والعصارات الهضمية اوغذيت باطعمة معينة. وقد اطلق الدكتور هدلي على هذا النوع من الزرع « زرع G » وهو يختلف شكلاً ونمواً وتفاعلاً عن اصناف المكروبات العادية

ولا يمكن التكهن الآن بما قد يسفر عنهُ هذا الاكتشاف !

فمكروب الدوسنطاريا المعروف باشلس شيجا هو المكروب الذي عني هدلي بدرسهِ خاصة في حالة « G » المذكورة آنفاً وُجد انهُ لا يسم الارانب التي تحقن بهِ وهو في هذه الحالة . وهو كذلك مقاوم للبكتيريوفاج (اكلة المكروبات) فلا يستطيع ان يلتهمهُ

ولعلنا نرى في هذا الاكتشاف السبب الذي يعلل لنا كيف تكمن الامراض مدة ثم تنبعث خطرة مهلكة . فبعد ما يتخذ المكروب شكل « G » يتكاثر محتفظاً في اثناء تكاثره بحالتهِ هذه التي لا يرى فيها . ثم بعد انقضاء بضعة اسابيع يعود المكروب فيتخذ شكلهُ العادي وهذا يدل على ان حالة « G » انما هي مرتبة من مراتب حياة السلالات البكتيرية

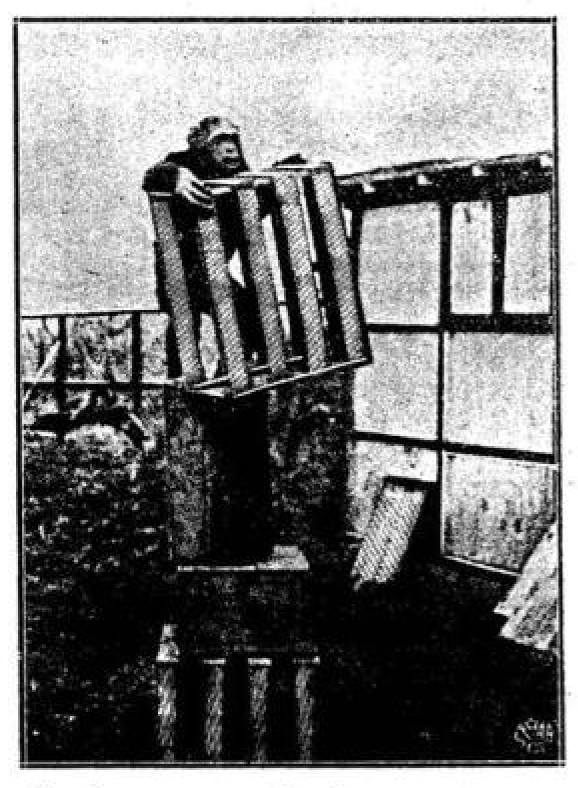
تصحيح خطإٍ

السطر الاول صفحة ٤٦٩ يجب أن يكون هكذا «في ادوارٍ هي الهلال والربع الاول والبدر والربع الاخير»

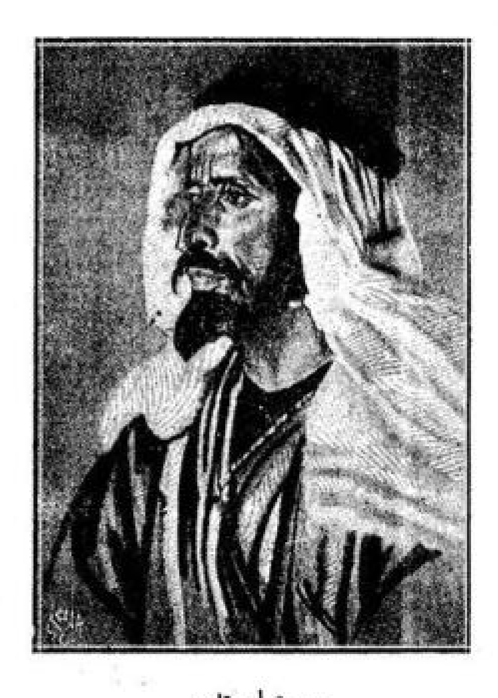


طيارة الاوتوجيرو محلقة فوق ناطحات السحاب بمدينة نيويورك





في الصورة العليا قرد يصل عصاً بعصاً أخرى ليقرب بهما شيئاً بعيداً عنه
وفي الصورة السفلى قرد آخر يضع صندوقاً فوق صندوق ليقف
عليها وليتناول موزة بعيدة عنه



عودة ابو تايه



الكولونل لورنس





امام الصفحة ٤٢٩



صاحب الجلالة الملك فيصل

كما صور في اثناء الثورة العربية



الدكتور عبد الرحمن شهبندر

صاحب هذا المقال وقد نشرناها تلبية لطلب طائفة من القراء



الكولونل لورنس

في سلاح الطيران باسم « شو »






ليون فوختفانجر

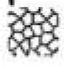
نقدّم الى قرّاء « المقتطف » كاتبين . احدهما ليون فوختفانجر احد أئمة الادب الالماني الحديث وفي هذه المقالة نبذة موجزة عنهُ . والثاني هو الاديب محمد معاوية نور الذي لخص له رواية « القوة » ووعد بأن يواصل المقتطف بخلاصاته لروائع الادب الالماني والسكنديناوي الحديث. وهي خدمة جليلة يؤديها للادب العربي الحديث

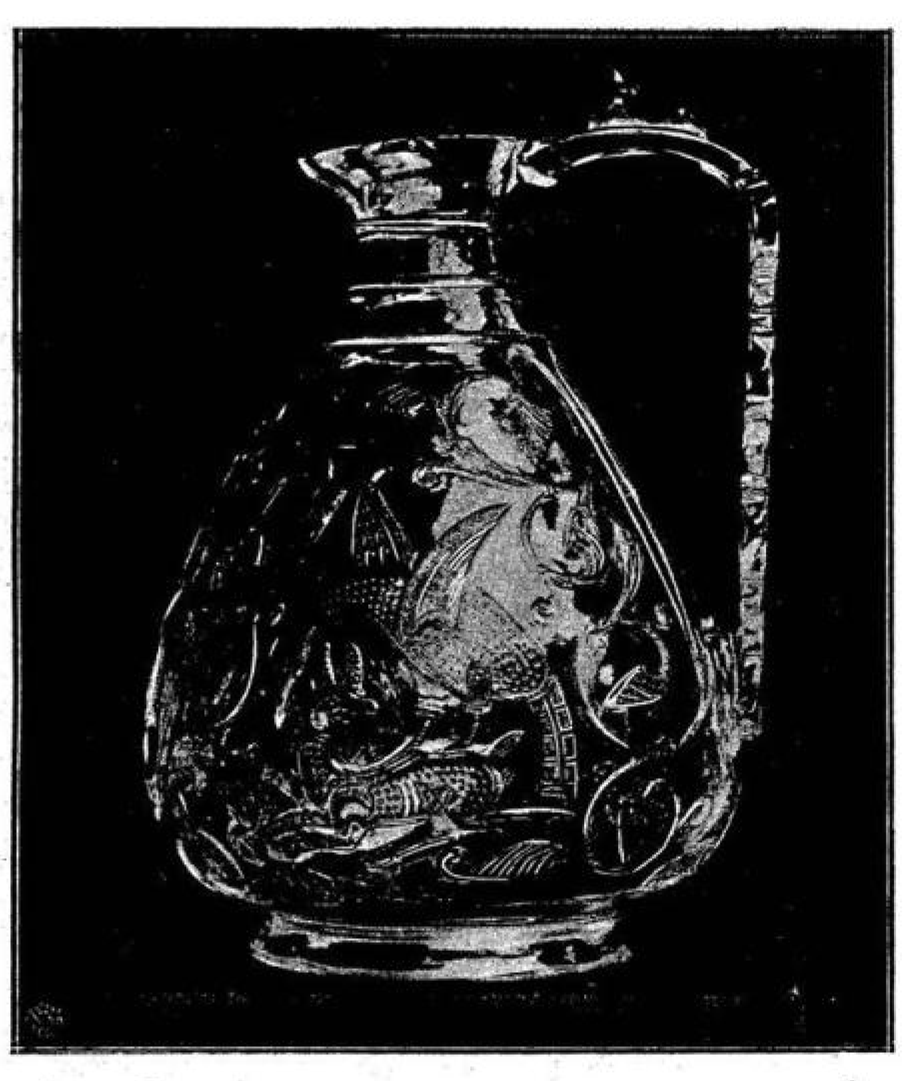



غليليو امام تلسكوبه

في تلك الليلة التاريخية

مقتطف ابريل ١٩٣١ — امام الصفحة ٤٦٧



كأس بلورية مصرية من القرن العاشر المسيحي عرضت في لندن مؤخراً وهي محفورة ا
قطعة صلدة من البلور وجدرانها رقيقة جدًّا والنقش عليها هو آية في الدقة . وقد اشار المقريز
الى كنوز الخليفة المنتصر بالله التي دمّرت حوالي ١٠٦٢ فقال ان فيها ١٨٠٠ قطعة من البلور
وقد بيعت هذه الكاس للمتحف البريطاني سنة ١٨٦٢ بمبلغ ٤٥٠ جنيهاً
مقتطف ابريل ١٩٣١ في باب الاخبار العلمية



السر ارثر كيث

Sir Arthur Keith

اشهر علماء الانثربولوجيا المعاصرين

الجزء الرابع من المجلد الثامن والسبعين

صفحة


المقتطف





هل يقوى البشر على عوامل الضعف

في الحضارة الاقتصادية

تطوُّر السلالات في عصر الزحام الاقتصادي

للسر ارثر كيث

البحث عن موطن الحضارة العصرية الاول من اجلّ المباحث خطراً في هذا العصر واجمعها لعناية العلماء. ونعني بالحضارة العصرية الحضارة التي كانت مهداً لنشوء تجارة البشر ومدنهم وثروتهم وعلومهم . فرفش المنقّب قد اخذ يثبت صحة الاسطورة التي جاءت في التوراة القائلة بان الاكتشاف الذي كان منشأ للحضارة السائرة الآن تمَّ في العراق او حوله في تلك المنطقة من العالم القديم. وكلّ الباحثين مجمعون على ان طرائق معيشتنا ونظراتنا الى الحياة والاقتصاد بدأت لما وجد الانسان انهُ يستطيع الحصول على مورد مستمرّ للطعام بحرث الارض وتدجين الماشية . والتوراة تجعل جنة عدن في « العراق » . فقايين « حارث الارض » وهابيل « راعي الغنم » قاما بعمليهما المذكورين على اطرف تلك الجنّة. ان قايين وهابيل هما اول الزرّاع الذين نعرف عنهم شيئاً محققاً . وبحسب التوراة تمّ الكشف عن فن الزراعة في العراق نحو اربعة آلاف سنة قبل المسيح

اما المكتشفات التي اخرجها المنقبون من بطن الارض في مصر والعراق واسيا الصغرى والهند في العهد الاخير فتحملنا على الاعتقاد بان اكتشاف فن الزراعة يرجع الى زمن اقدم جدًّا من التاريخ الذي يعيّنهُ علماء اللاهوت . واكثر علماء الآثار والتاريخ القديم مقتنعون بانهُ لا بدَّ من الرجوع باكتشاف الزراعة الى نحو ستة آلاف او ثمانية آلاف سنة ق . م . لتعليل ما يرونهُ في آثار الحضارات القديمة من الارتقاء والاتقان

فلنلقِ نظرةً على الادلة المتوفرة لدينا الآن . كانت طائفة من العلماء تظن الى سنة مضت ان مصر هي مهد الحضارة الحديثة اذ لا تعرَف بقعة اخرى على وجه البسيطة تتوافر فيها العوامل المختلفة لحفظ المدوَّنات والمنقوشات القديمة كوادي النيل . فالعلماء هنا اذ يعالجون التاريخ القديم يعالجون مدوَّناتٍ لا يتطرق الخيال والخطأ اليها . فمعرفتهم بتاريخ مصر الى الالف الرابعة قبل المسيح لما شُرع في بناء الاهرام معرفة ثابتة مؤيدة بادلة كثيرة. ولكن المباحث الاخيرة التي قام بها المستر جاي برنطن وزوجتهُ في جهة البداري على ضفة النيل الشرقية ترتدُّ بتاريخ مصر الى الالف السادسة قبل المسيح . وحتى في ذلك العصر المتغلغل في القدم كان سكان تلك الناحية يزرعون ويحصدون ويغزلون ويسكنون قرًى. فالمصريون في ذلك العصر السحيق كانوا قد خرجوا من ذلك الدور الذي كان فيهِ الانسان يعتمد في معيشتهِ على الصيد والقنص

على ان الحفريَّات الحديثة في العراق ، وبوجهٍ خاص في اطلال المدن القديمة كاور وكيش حوَّلت انظار علماء الآثار من مصر الى الجنوب الغربي من اسيا في بحثهم عن مهد حضارة السلالات البيضاء . فقد ظهر ان هذه المدن العراقية كانت مزدهرة لما شرع المصريون في بناء اهراماتهم الاولى . فلا بدَّ من استعمال مساحات واسعة من الارض لزراعة الحنطة لتزويد سكان هذه المدن بالغذاء اللازم لهم . وقد عثر المنقبون على نماذج من الحنطة التي كانت تزرع في ذلك العهد . كذلك كان لديهم سلالات من قطعان الماشية المدجَّنة . وبنوا طرقاً لعربات تسير على عجلات . وشيَّدوا هياكل عظيمة . وكان عندهم ملوك وكهَّان وجيوش . وكان تجارهم متصلين ببلدان سحيقة . وكان نظام البلاد القانوني قائماً على حماية الحياة وحماية المُلك ووجوب تنفيذ العقود . فالحياة التي كان سكان ما بين النهرين يحيونها في الالف الرابعة قبل المسيح لا تختلف في اركانها عن حياة الاوربيين والاميركيين الآن

والحضارة في الالف الرابعة ق . م . لم تكن محصورة في مدن السهل العراقي على ما ثبت من مكتشفات السر جون مارشال في وادي نهر السند بالهند . فقد كشف هناك عن آثار مدنٍ قديمة قِدَم اور الكلدانيين . ومما عثر عليهِ في اطلال هذه المدن اختام كان يستعملها

التجار يثبت منها ان هذه المدن السابقة للتاريخ في شمال الهند الغربي كانت متصلة بصلات تجارية بالعراق رغم ١٥٠٠ ميل تفصل بين البلادين . ولم تتجه طرق التجارة من بلاد العراق الى الشرق فقط بل اتجهت الى الشمال الغربي ايضاً كما ثبت من المكتشفات الاثرية في اطلال مدن الحثيين في اسيا الصغرى

ففي مطلع الالف الرابعة قبل المسيح كانت حضارتنا قد اتخذت شكلها المَدَني (اي سكنى المدن) في جانب كبير من جنوب اسيا الغربي وكان لهذه الحضارة حينئذٍ تاريخ مجيد وراءها. فما هو مدى الزمن الذي استغرقتهُ هذه الحضارة قبلما وصلت الى شكلها المدني ؟ الردُّ على هذا السؤال مبني بالاكثر على الظن .على ان العلماء الذين يحق لهم ان يبدوا رأياً في الموضوع يرجحون ان الانسان بدأ محاولاتهِ الاولى للانتقال من عهد القنص الى عهد الزراعة كان من نحو ثمانية آلاف سنة ق .م . وعليهِ فيكون قد قضى نحو اربعة آلاف سنة بين اول عهده بالزراعة وبين الحضارة المدنية كما كشف عن آثارها في العراق (٤٠٠٠ ق .م.) . وحوالى سنة ٨٠٠٠ ق . م . كانت اوربا قد اخذت تتملص من آثار العصر الجليدي وكان سكانها يقطنون الكهوف ويأكلون ما يتيسر لهم

قد لا نستطيع ان نعرف قط الى اية سلالة تنتمي تلك الجماعة من الصيادين التي كانت اول جماعة في التاريخ انتقلت من القنص الى الزراعة ولا المكان الذي دبرت فيهِ محاولتها. ولكن الدلائل المجتمعة لدينا تشير الى نجود ايران. ولاريب عندي في ان روّادهذه الحضارة كانوا ينتمون الى السلالات القوقاسية التي تشمل الاوربيين والعرب على السواء

***

ومع اننا لا نستطيع ان نعين المكان الذي جرت فيهِ المحاولة الاولى للانتقال من القنص الى الزراعة فلا يتعذر علينا تصور النتائج التي نشأت عنها. فاذا كان لدينا قبيلة مؤلفة من خمسين نسمة وتعتمد في معيشتها على النتاج الطبيعي الخارج من التربة والنهر احتاج ابناء هذه القبيلة الى نحو مائة ميل مربع من الارض الخصبة ليقوم نتاجها الطبيعي بأوَدهم. ولكن اذا حرَثت ميلا مربعاً واحداً وزرعتهُ زراعة بدائية امكنها ان تزيد عددها اربعة اضعاف . وتجد في نتاج هذا الميل المربَّع المزروع ما يكفيها غذاء . وتظل القبائل المجاورة لها التي تعيش على نتاج الارض الطبيعي حيث هي من ناحية عدد السكان . فالقبيلة التي اصبحت زراعية تزداد عدداً وقوة ومنعة ويصبح في مستطاعها ان تستقرَّ في بقعة معينة وان تبني مساكن وان تنشئ جماعات مستقرة وتبدع فنوناً وصناعات

وهكذا يتاح لهذه القبيلة رويداً رويداً ان تنظر الى الارض نظر الزارع الاقتصادي

المستقرّ لا نظر الصائد الرحال. واذ يزداد عدد هذه القبيلة وتزدحم ارضها يتطلع ابناؤها الى الاراضي المجاورة لهم. والمؤكد ان هذه القبائل كوّنت قاعدة عمرانية اساسية من غيران تدري. وقد جرى عليها البشر منذ عشرة آلاف سنة قبلما افرغها الكابتن ماهان في عبارة واحدة اتى على ذكرها في كتابهِ (مشكلات آسيا صفحة ٩٨) اذ قال: « ان ادّعاء شعب متوطن للاحتفاظ بالسيطرة على بلادهِ الى مدى غير محدود لا يتوقف على الحق الطبيعي (الولادة في البلاد والنشأة فيها) بل على استثمار البلاد بطريقة تكفل للعالم حقهم الطبيعي بأن مصادر الثروة العامة يجب الا تهمل بل يجب استنباطها للخير العام »

فزعماء القبائل الزراعية الاولى نظروا الى البلاد المجاورة لبلادهم ورأوا جيرانهم الصيادين لا يعرفون كيف يستخرجون من الارض كنوزها الزراعية بالزراعة فطغوا عليها وتملكوها جرياً على قاعدة ماهان — قبل ولادة ماهان بمائة قرن — وهذا النظر الى الحقوق الطبيعية التي بدأها الزراع الاولون في بقعة من بقاع جنوب آسيا الغربي كانت مفتتح اعظم ثورة في التاريخ. فبفعل هذه النظرة امتدت الزراعة وتحولت وارتقت واصبح للناس مقياس جديد يقيسون بهِ قيم الاشياء والاعمال—وهو المقياس الاقتصادي

وأخذ هذا الانقلاب يمتدُّ رويداً رويداً في بقاع الارض المأهولة بالسلالات البيضاء والسلالات الصفراء. اما السلالات السوداء فقد كانت ولا تزال الى مدى بعيد معارضة لهذا الامتداد. فالشعوب السوداء لا تزال محتفظة في مواطنها بالمقاييس السابقة لتنظيم الحياة الاقتصادية. وانقضت بضعة آلاف من السنين على اكتشاف الزراعة في آسيا على ما تقدم قبل ان تصل قواعدها الى غرب اوربا في الالف الثالثة قبل المسيح عن طريق الغزاة والفاتحين. فكل موجة من امواج الغزاة التي تدفقت على اوربا كان افرادها ابرع في فنون الزراعة من ابناء الموجة السابقة لهم

وهنا قد يوجه اليّ احد النقاد السؤال التالي: ماذا نعرف عن احوال المعيشة من نحو ٨٠٠٠ سنة ق.م. اي قبلما بدأت الثورة الاقتصادية التي نشير اليها

اننا نستمدُّ معرفتنا بهذه الاحوال من مصدرين. فلدينا آثار تبين لنا معيشة الناس في اوربا وفلسطين من عشرة آلاف سنة الى عشرين الف سنة. وهذه الآثار محفوظة في الكهوف ونعلم ان سكان اوربا كانوا قلائل حينئذ ونتاج الارض الطبيعي كان وسيلة معاشهم الوحدة

ولكن لدينا مصدر آخر يفوق المصدر المتقدم. فقاعدة ماهان لم تخترق كل الحواجز الطبيعية الى كل بقاع الارض. ولا يزال على سطح الارض جماعات تعيش كما كان الناس يعيشون قبل اكتشاف الزراعة. فلما اخذ الناس البيض يستوطنون قارة استراليا في اواخر القرن

الثامن عشر كانت تلك القارة الشاسعة مفصولة الى قبائل عديدة كل قبيلة تقيم في ارض خاصة بها ولا تتعداها. وكانت كلُّ قبيلة تعرف حدود حقها في الصيد والقنص . وان الخروج من هذه الحدود قد يفضي الى الموت على ايدي افراد القبيلة التي يعتدى عليها. ومما لاريب فيه ان بعض القبائل كانت آخذة في النماء والازدياد فوسعت آفاق بلادها بالقوة . وثمَّة قبائل اخرى كانت تضعف فيعتدى عليها وتفقد بعض بلادها او كلَّها

وتقسيم الناس على هذا النمط الى قبائل كان في عصر ماض متغلغل في التاريخ قاعدةً عامة. ولا تزال آثار ذلك بادية في بعض البلدان. كما في اسكتلندا وبلاد العرب . فالذي يظن ان الارض في العصور القديمة كانت غير مخططة وان كل قبيلة كانت تستطيع ان ترود البقاع كما تشاء مخطىء في ظنه. فالقبائل كانت مرتبطة ببلادها الخاصة بروابط كثيرة. منها القبائل المجاورة المستعدة لحمي ذمارها. ومنها صعوبة الكفاح على قبيلة تعيش بالقنص والصيد فقط . لان الفتوحات الحربية لا تتاح الاَّ للقبائل التي تعلمت الزراعة لان ذلك يمكنها من انشاء مستودعات للمؤن والذخائر. فالصورة التي ترتسم في ذهننا لحالة العالم في تلك العصور القديمة هو شبكة من القبائل منتشرة فوق سطح الارض كل قبيلة تقيم في بلاد خاصة بها. وكل بلاد على ذلك كانت مهداً مستقلاً لنشوء البشرية وتطورها

وتقسيم الارض الى مناطق مستقلّ بعضها عن بعض يقيم فيها جماعات يختلف بعضها عن البعض الآخر اختلافاً كبيراً من اهم الامور التي يعنى بها عالم النشوء البشري . وسواء كنا من اتباع داروين او من اتباع الخلق المستقلّ يتحتّم علينا ، كاناس يفكرون، ان نعلل كيف نشأت السلالات البشرية . فكل سلالة تختلف عن الاخرى اختلاف الابيض عن الاسود والاصفر عن الاسمر

واذا سئل عالم النشوء ان يعيّن الاحوال التي توآتي نشوء سلالات بشرية مختلف بعضها عن بعض لم يستطعْ ان يتصور ما هو اكثر مواتاة لذلك من الصورة التي رسمناها آنفاً . فكأنَّ كلَّ مقاطعة اصبحت محطة للتناسل — اذا استعملنا الاصطلاح العصري — اي مهداً لنشوء سلالة او ضرب مختلف عن السلالات او الضروب الاخرى . وكأن الطبيعة قد اقامت مقاطعة ضد مقاطعة اخرى وبنت النشوء على اساس التزاحم منعاً للاختلاط . وعلماء الانثربولوجيا يجزمون بان السلالات البشرية تكوّنت في ذلك الدور الذي نستطيع ان نسمّيهُ بدور النشوء الطبيعي

***

فلنلخص الآن اهم الحقائق التي بسطناها فيما تقدم . فقد ذكرنا البواعث على الاعتقاد

بان فن الزراعة كشف عنهُ من نحو عشرة آلاف سنة اي نحو ٨٠٠٠ ق . م . والاسباب التي تحملنا على جعل المكان الذي تمَّ فيهِ هذا الاكتشاف في بقعة من غرب اسيا الجنوبي اصبحت مركز انقلاب عالمي في طرائق المعيشة الانسانية . ولتبيان اثر الزراعة في عمل النشوء الطبيعي ، وصفنا حالة الجماعات البشرية قبل ذلك العهد لما كان الانسان لا يزال عبداً للتربة لا ينال منها الاَّ ما تبيحهُ لهُ من النتاج الطبيعي . فالطبيعة اذاً كانت قد نشرت على سطح الارض « مهوداً للنشوء » لانشاء سلالات جديدة بشرية اسمى من السلالات السابقة واقوى

***

والآن اودُّ ان ابيّن لقرائي ان حضارتنا التي بدأت لما أُكتشف الفن الزراعي قد دمَّرت نظام الطبيعة المحكم لنشوء السلالات . فنحن لا نعيش الآن في عالم طبيعي كما كان الانسان يعيش قبل عهد الزراعة بل في عالمَ من صنع الانسان . والحضارة قد حطمت الوسائل التي ابدعتها الطبيعة لعمل النشوء

لننظر الى المرتبة التي بلغها الانسان في غزو الطبيعة والسيطرة على قواها في عهد المدن العراقية القديمة ، اي في نحو الالف الرابعة قبل المسيح . فتلك المدن كانت قد اصبحت مراكز للتجارة . ومن الواضح ان اكبر الحوائل لاتساع نطاق التجارة انما هي حدود القبائل كما وصفناها

والتجارة لا تستقيم ولا ترتقي الاَّ اذا امَّحت هذه الحدود . لذلك كان لا مندوحة عن تجييش الجيوش وحفظها في هذه المدن على قدم الاستعداد لتأمين الطرق التجارية في بلدان قبائل معادية . وهذه الجيوش كانت تعود من غزواتها باسرى وكثرة الاسرى تجعل قيمة العمل رخيصة . والتجارة تغري التجَّار بالمغامرة والانتشار في سبلها والاقامة بين اقوام اغراب . فمدن العراق في ذلك العهد زهت وأثَّرت بتحطيم نظام القبائل — وهذا النظام جزءٌ من طريق الطبيعة لخلق السلالة النقية

اما حكام تلك المدن ورجال السياسة فيها فاكبّوا على جمع الثروة لا على خلق سلالة قوية من الناس . وقصة بناة الامبراطوريات هي هي في العصور القديمة والعصور الحديثة . غرضها الرَّخاءُ الاقتصادي وهذا الغرض لا يتحقق الاَّ بمحو الحدود الفاصلة بين القبائل

ونستطيع ان نرى هذه الحقيقة كأنها في مرآة اذا نظرنا الى نتائج ادخال الحضارة الاقتصادية الى افريقية الجنوبية حيث يحاذي النظام الجديدُ نظام القبائل القديم . فالقبائل هناك ما زالت سارية على قواعدها القديمة تعنو لحكم العادات والتقاليد . فهم لا يعلمون شيئاً عن الاسواق التجارية والارباح المالية والزحام الاقتصادي . ولا هم يملكون نقداً للمعاملة . وليس عندهم نظام للملكية

الفردية. اي انهم يعيشون معيشة غير اقتصادية. ولكن وسائل الحضارة الحديثة تحمل هؤلاء الاقوام على الانتقال من المعيشة غير الاقتصادية الى ظل المعيشة الاقتصادية اي انهم يصبحون عمالاً يعيشون على اجورهم. فهم ينتقلون في بضع سنوات من حالة الى حالة انتقالاً استغرق البشر آلاف السنين

وفي هذا الانتقال يقضى عليهم. لانهم في حياتهم الاولى كانوا يعيشون لخلق السلالات الجديدة. وأذهانهم معدة لذلك. ولا يصلح منهم للحياة الجديدة الاقتصادية الا من كان قادراً على تحويل طبائعه لمجاراة هذه الحياة. فزعماء القبائل الذين لا يرضخون يقضى عليهم في هذا النزاع بين الحياتين. هذا ما نراه في افريقية الجنوبية. وما نراه فيما جرى قديماً في مدن بابل وفي شعوب اوربا القديمة

فالقراء يدركون الآن ما هو المراد من قولي «ان البشرية تمرُّ الآن في دور انتخاب لم يأت عليها من قبل». فان تاريخ البشر في نظري يقسم الى دورين : الاول هو الدور الطويل السابق للتاريخ لما كان نشوء السلالات البشرية يجري على مقتضى الطبيعة. ففي ذلك الدور مضى النشوء البشري الى غايته بنشوء سلالات جديدة كانت كل سلالة اعلى من سابقتها . والغرض من اعمال الطبيعة كان ارتقاء النوع — لا جمع الثروة

والدور الثاني بدأ من نحو عشرة آلاف سنة بالكشف عن قواعد الزراعة فأفضى الى حضارتنا الحالية . والغرض الاول في هذا الدور هو جمع الثروة لا تحسين النوع . فالعمال يختارون من الناس الذين يقبلون بأرخص الاجور. والمقاييس الاقتصادية الآن تختلف عما كانت عليه في بدء هذا العهد. وقواعد الاقتصاد تختار من يمنولها لا من يثور عليها. فالبشرية الاليفة الخانعة المجهدة هي البشرية المواتية للنظام الاقتصادي

فهل يؤخذ مما تقدم اني اريد ان اعود بالبشرية القهقرى الى عهد القبائل المذكور ؟ كلاَّ . وجلَّ ما اريده هو ان يتبين الناس الطريق السائرين فيه والى اين ينتهي . اما والعالم اصبح من صنع الانسان اكثر مما هو من صنع الطبيعة فعلى الانسان ان يقوم ببعض ما كانت تقوم به الطبيعة من قبل. ورجال الحكومات قد اخذوا يدركون ان تنشئة سلالة قوية اهم من حشد ثروة قومية كبيرة . والادلة على هذا الادراك بادية في القوانين التي تُسنُّ في بعض البلدان لتقييد الهجرة اليها، وفي حركة القوميات في اوربا المعروفة « بتقرير المصير » وهي حركة غرضها استقلال كل قوم وحريته في تقرير مصيره القومي ، وفي انتشار الآراء اليوجنية — كل هذه ادلة على ان الشعوب البيضاء عازمة ان تجعل القواعد الاقتصادية عبدة لرغباتهم وأغراضهم لا سيدة . فشعار اليوجني الانسان اولاً ثم الثروة



الكهرباء ومشروع خزان اسوان

للدكتور عبد العزيز احمد بك [1]

مدير مصلحة الميكانيكا والكهرباء بوزارة الاشغال

بني خزان اسوان لاغراض الري وتوفير المياه اللازمة للزراعة في زمن التحاريق وذلك بملئه في اواخر الفيضان وتفريغه تدريجيًا عند ما يقل تصرف النيل الطبيعي ويبدأ ملؤه في اوائل شهر نوفبر ويتم في آخر شهر يناير تقريباً ثم يبدأ التفريغ عقب ذلك ويستمر الصرف منهُ تدريجيًا الى الفيضان المقبل حيث يكون قد استنفد كل المياه المخزونة فيهِ ولهذا فان منسوب سطح المياه المخزونة فيهِ يتغير باستمرار طولَ شهور السنة فاذا وضعت تربينات مائية لتوليد الكهرباء وتشتغل بسقوط المياه من امام الخزان الى خلفه فان سرعتها تكون متغيرة نظراً لاختلاف مقدار هذا السقوط في اثناء ملء الخزان وفي اثناء تفريغه . وبعد اتمام التعلية التي بدىء بها الآن سوف يتراوح مقدار السقوط بين ٣٣٫٥ متراً عند ما يكون الخزان ممتلئاً الى ستة امتار في اثناء الفيضان

ويترتب على هذا الاختلاف تغير السرعة الطبيعية للتربينات بنسبة نحو اربعين دورة في الدقيقة الى مائة دورة تقريباً وتغير السقوط بمثل هذا التفاوت الكبير ليس مألوفاً في التربينات المائيــة العادية مما جعل مسألة توليد القوة من الخزان فريدة في بابهــا من هذه الوجهة

***

وقد كان الماثل امام نظر جميع الذين اشتغلوا بحلِّ هذه المسألة للآن سواء في داخل القطر او في خارجهِ هو توليد الكهرباء من الخزان بواسطة التوليد المتردد لانهُ هو التوليد الشائع المستعمل في جميع انحاء البلدان نظراً لما لهُ من المزايا في نقل الكهرباء بفولطية عالية الى مسافات شاسعة ولكنهُ لما كان التيار المتردد يستلزم دوران المولدات على سرعة

---

(١) من محاضرة القيت في مؤتمر المجمع المصري للثقافة العلمية . وسوف ينشر نصها الكامل في كتاب المجمع السنوي الذي ينتظر ظهوره قريباً

ثابتة فلهذا فكّر المشتغلون بهذه المسألة في الطرق الممكنة للتغلب على هذه الصعوبة الفنية في هذا المشروع للوصول الى سرعة ثابتة بقدر الامكان وهذه الطرق احاطت المشروع بشيء من التقيدات الفنية وجعلت فائدته الاقتصادية بل تحقيقهُ عمليًّا موضع الشك او الجدل على الاقل . والحل الاول يقضي بانشاء محطتين مستقلتين الاولى تشتغل على سقوط عال عند ما يكون الخزان ممتلئاً الى ان ينخفض منسوب سطحهِ الى النصف تقريباً والثانية تشتغل من هذا المنسوب الاخير الى ان يتم تفريغه وفي زمن الفيضان ايضاً

***

وبديهي ان هذا الحل يترتب عليهِ انشاء محطتين مستقلتين قوة كل منهما تعادل مجموع القوة المتولدة وتشتغل كل منهما بدورها جانباً من السنة فقط وتكون معطلة في الجزء الآخر اذ تشتغل المحطة الاخرى ومعنى هذا اقتصاديًّا ان الاموال التي تنفق في انشائها لاتستثمر الاَّ بمقدار الزمن الذي تشتغل فيهِ كل منهما فضلاً عن ان نفقات انشائهِ تكون مضاعفة ولهذا فان هذا الحل غير اقتصادي فضلاً عن فداحة نفقاتهِ . والحل الثاني يرمي الى وضع التربينات بالتوالي عند ما يكون السقوط مرتفعاً وبالتوازي عند ما ينخفض السقوط وبعبارة اخرى يقسم السقوط المرتفع في الحالة الاولى الى مساقط صغيرة تستعمل في التربينات الموضوعة بالتوالي وهذه التربينات ذاتها توصل بالتوازي في مدة الفيضان عند ما ينحط مقدار السقوط ويزداد التصرف . ولكن هذا الحل مع استقامتهِ من الوجهة الفنية فان تصميم الاقنية اللازمة لتوصيل التربينات بالتوازي والتوالي يجعل مبانيها معقدة فضلاً عن ان كثرة المنحنيات في تلك الاقنية يزيد في مقدار الضائع من قوة المياه

والحل الثالث هو اقامة محطة تشتغل على السقوط العالي كما في الحل الاول ومحطة اخرى تشتغل على السقوط الواطيء ولكن وظيفة هذه المحطة الاخيرة هي رفع المياه بواسطة طلمبات الى خزان مرتفع لتشغيل المحطة الاولى التي تستطيع بهذه الطريقة ان تشتغل على منسوب ثابت وبسرعة ثابتة تقريباً طول السنة وهذا الحل يستعمل في بعض الممالك وان كان يصحبهُ اسراف في قوة المياه نظراً للمفقودات الضائعة في الطلمبات ولكنهُ ربما كان افضلها من جهة نفقات رؤوس الاموال

***

كل هذه الحلول اساسها توليد الكهرباء بواسطة التيار المتردد وترمي كما سبق ذكره

الى التغلب على الصعوبات الناشئة من اختلاف السرعة والحصول على ذبذبة ثابتة في التيار المتردد . وقد اغفل المشتغلون بهذا الموضوع طريقة التوليد بالتيار المستمر الذي لا يتأثر باختلاف السرعة بعكس التوليد بالتيار المتردد حيث ان مثل هذا الاختلاف يمكن ملافاة تأثيره كهربائيًّا بتغيير الفيض المغناطيسي في المولدات بحيث يبقى الفولت ثابتاً والتيار مستمراً في جميع الاحوال

***

وقد كان لي شرف تمثيل جمعية المهندسين الملكية المصرية في مؤتمر النظم الكهربائية الكبرى الذي انعقد في باريس في صيف سنة ١٩٢٩ وعرضت فيه القواعد الاساسية لمشروع توليد الكهرباء من الخزان بواسطة التيار المستمر ونقل قوة قدرها ١٢٠٠٠٠ كيلوات الى القاهرة على طريقة (ثوري) المعروفة وذلك بضغط عال قدره ٣٠٠٠٠٠ فولت واقترحت ايضاً توصيل نقطة المنتصف الى الارض وبهذا يكون عزل الخط الكهربائي الهوائي على ١٥٠٠٠٠ فولت فقط بدلا من ٣٠٠٠٠٠ فولت وفي هذا من الفائده ما لايخفى . وعند عودتي من المؤتمر اشتغلت باستكمال تفصيلات المشروع على اساس التوليد المستمر فأيقنت بصلاحيته وتبينت عندي افضلية هذه الطريقة مع بساطتها من الوجهة الفنية كما ثبت ايضاً بالارقام القاطعة الفائدة الاقتصادية لهذا المشروع على الاساس المذكور. ولااريد ان اخوض في هذا المقام في بيان التفصيلات الفنية والتصميمات التي انتجت المشروع النهائي وانما اكتفي بوصفه بصفة اجمالية

يتكوّن مشروع التوليد المذكور من محطة كهربائية تقام على بعد نحو ٢٠٠ متر خلف الخزان ويفصلها عنهُ حوض متسع تجري اليه المياه من فتحات الخزان ثم تصب في التربينات. وبناء المحطة بهذه الصفة لا يمس بناء الخزان الحالي الذي يبقى بعيداً عن اي خطر قد ينجم من توالي اهتزازات الماكينات طبقاً لما اشارت بهِ اللجنة الدولية التي درست مسألة التعلية الثانية . ويلحق بهذه المحطة معمل لصنع السماد الكيماوي (نترات الجير) يشتغل بالكيفية الآتية:

يتولد الهدروجين من تحليل المياه مباشرة بواسطة التيار المستمر المتولد من الخزان ويجتمع في خزانات خاصة ومن جهة اخرى يتحول الهواء الى سائل بطريقة التبريد ايضاً ثم يستخرج منهُ النتروجين بطريقة التبخير الجزئي وبعد ذلك يتحد النتروجين بالهدروجين في المصنع ليتكون الحامض النتريك وهذا بتفاعله مع الحجر الجيري ينتج سماد نترات الجير

المطلوب . ونظراً لان توليد الهيدروجين يستهلك نحو ٨٥ ٪ من مجموع القوة الكهربائية اللازمة لصنع السماد فقد وضعت بطاريات توليد الهدروجين في هذا التصميم على سقف حوض المياه المذكور وذلك تفادياً من وضع اسلاك نحاسية ضخمة لحمل ذلك التيار الكهربائي الغزير وايضاً للاستفادة من مساحة سقف حوض المياه ثم ينقل الهيدروجين المتولد بواسطة مواسير وطلمبات خاصة الى مصنع السماد على الشاطىء الغربي للنيل

***

وقد انتج لنا الاحصاء ان مقدار القوة التي تستعمل لصنع السماد تبلغ ١٢٣٦ مليون كيلوات ساعة وتنتج في السنة ٤٠٠٠٠٠ طن من السماد والقوة التي ترسل للتوزيع في القطر المصري تبلغ ١٢٠٠٠٠ كيلوات بعد استنزال الضائع منها في الاستهلاك والمحولات الكهربائية بفرض ان مُعامِل الانتفاع بالقوة ٣٠ ٪

وفضلا عن البساطة الفنية والمرونة العملية التي هي من مزايا التوليد بالتيار المستمر فانهُ يصحبهُ اقتصاد كبير في المفقودات اذا قوبل بالتوليد بالتيار المتردد على فرض امكان التغلب على ما فيهِ من الصعوبات الفنية المذكورة آنفاً

ولبيان ذلك نقول ان التوزيع الكهربائي يحتاج الى التيار المتردد بينما صنع السماد يحتاج الى التيار المستمر ففي اي حالة لا مناص من تحويل احد التيارين الى آخر اذا سار مشروع السماد جنباً لجنب مع مشروع التوزيع وهذا التحويل يصحبه فقدان جزء من الكهرباء في كلتا الحالتين ولما كانت كمية القوة اللازمة بالتيار المستمر تعادل ١٢٣٦ مليون كيلوات ساعة فقط فقد احصينا مقدار المفقودات في كلتا الحالتين فبلغ مقدار الضائع بواسطة التوليد المتردد (على فرض امكان التغلب على اختلاف السرعة) يزيد عن المفقودات في حالة التوليد بالتيار المستمر بمقدار ٤٠ مليون كيلوات ساعة

***

يستنتج مما تقدم ان مشروع توليد القوة المحركة من خزان اسوان للتوزيع في القطر المصري لا يكون اقتصاديًا الا اذا سار مع مشروع صنع السماد عند الخزان جنباً لجنب بحيث يستهلك هذا المصنع الجزء الاكبر من القوة المتولدة. كما وانهُ نظراً لحالة الخزان الخاصة يكون التوليد بالتيار المستمر ادعى الى الاقتصاد مع بساطتهِ من الوجهة الفنية



مقام العقل في تكوين التاريخ

خلاصة لمذاهب هيغل وكارليل ووليم جيمس ولستر وارد

هيغل : [الى ماركس] ان ما ابديتهُ من الآراء فضيحة — يا سيدي . واذا اخذنا بكل ما ذكر من الآراء في هذا الحوار وجدناها تشتمل على كل العوامل المكوّنة للتاريخ الاّ عامل العقل الانساني . فيحمل ذلك السامعين على الظن ان العقل والشجاعة لا قيمة لهما في العمران . واذا كانت الاحوال الجغرافية والاتنولوجية والاقتصادية تؤثر في اعمال الفراد ، والجماعات سواسية ، افليس ثمة فرق بين كون الفرد عبقريًّا او احمق . او بين كون القوم اذكياء او بلهاء ؟

ماركس : الفكر يا سيدي اداة الرغبة . والرغبات في الجماعات والامم ، اقتصادية . وقد قال بسمارك ان النظام الادبي لا مقام لهُ في معاملات الامم . والرجل العظيم ، كذلك اداة او بوق لحركات الجماهير وللقوى الخفية . فان لم يكن كذلك عدّ رجلاً شاذاً غير ذي شأن في توجيه عصره . فتمرُّ بهِ مجاري التاريخ ولا تأبه لهُ . ومقام الفكر في التاريخ كمقامهِ في عمل الفرد . وفي كلتا الحالين لا يكون المحرّك فكراً بل رغبة خفية لا يلزم قط ان يشعر بها الفرد . ولا ريب في ان العلاقة بين ثقافة عصر من العصور وحالتهِ الاقتصادية كالعلاقة بين الفكر والجسم . لان الثقافة ليس الاّ مظهراً من مظاهر الافعال المحركة والقوى الخفية

هيغل : يحيرني ان يتكلم الماني هذا الكلام . ويظهر لي ان المانيا قد فقدت روحها بعد ايام كانط ولسنغ وهردر وغوته وشلر وبيتوفن — وبعد ايامي انا — المجيدة . لقد فقدت المانيا روحها في الصناعة . واصبحت تنجب كيماويين ومهندسين بدلاً من الفلاسفة ورجال الفن. وهكذا نراها تفسّر كل مظاهر العالم بمصطلحات الآلة والميكانيكا . واني لاتوق لسماع رأي غوته في نظريتك ، او رأي هردر الذي استفزنا في اواخر القرن الثامن عشر بكتابهِ الموسوم « آراء في فلسفة تاريخ البشر » — هردر الذي كان ينظر الى التاريخ فيحسبهُ عمل تهذيبٍ عام للجنس البشري

اناطول فرانس : ما رأيك في التاريخ يا استاذ ؟ فاني اذكر اني لما كنت طالباً كان

اسمك يملأ جو بلادنا. والحقيقة انه لم يكن بيننا من يستطيع ان يفهم شيئاً مما ترمي اليه. فقد اتيح لنا الآن في هذه الحقول الاليزية ان نجتمع بهيغل وان نفهمه

هيغل: كان لا بد لي من الغموض لكي لا يفهمني الجهال. اذ لم يكن من الهنات الهينات ان أفهم جيلي اننا نجد في الكون من آثار العقل قدر ما نضعه فيه منها. وان الاله ليس «السبب الاول» بقدر ما هو «السبب النهائي». وكان لا بد لي من ان اتكلم بهذه اللهجة لشدة ما عانيناه من ضغط على حرية التفكير

ڤولتير: لقد ادركت ما ترمي اليه. فالتفكير بعد موت فردريك الكبير اصبح غير شرعي في المانيا

هيغل: والواقع ان فلسفتي هي غاية في البساطة وسهولة المأخذ. الله كلي مطلق. والكلي المطلق هو مجموع كل الاشياء في نموها وامتدادها. الله ذهن. والذهن هو ذلك النسيج، او ذلك البناء للنواميس الطبيعية، الذي تختلج فيه الحياة والروح وتموان. الله روح والروح هو الحياة. والتاريخ هو امتداد الروح. اي انه نمو الحياة. والحياة هي اولاً قوة خافية لا تشعر بذاتها. وعمل التاريخ انما هو اتجاه الروح او الحياة الى الشعور بذاتيتها او حريتها. والحرية سر الحياة. فالتاريخ نمو الحرية وغايته القصوى هو كمال الروح حرية وشعوراً

ڤولتير: هذه لغة ثورية يا سيد هيغل

هيغل: وهذا جل ما اعنيه. فانا ارى ان التاريخ ثلاثة ادوار. الاول هو الدور الشرقي وفيه فرد واحد حر. والثاني الدور اليوناني والروماني وفيه افراد قلائل احرار. والثالث هو الدور الحديث وفيه تشعر الروح بحريتها، فتنتظم الدولة وتجعل الجميع احراراً

***

كارليل: هل تأذنون لشيخ ان يتكلم — انكم ما زلتم مغفلين العبقري كعامل في التاريخ. فلا ارانا بعدكل تأنقكم اقرب الى الحقيقة من ذي قبل. فالتاريخ العام، في عرفاني، هو ما اتمه الانسان في هذا العالم، وهو في حقيقته، تاريخ اعاظم الرجال. فكان هؤلاء الاعاظم قادة الناس ومبدعي الجمهور ومُثُله ال[illegible]تذى. بل كانوا خالقيه في كل ما يفعل وما يمتلك. فكل ما في هذا العالم انما هي نتيجة [illegible]ة خارجية، وتحقيق عملي وتجسيم لافكار عظماء الرجال المرسلين الى هذا العالم. فروح التاريخ العالمي بأجمعه، هو روح هؤلاء الرجال. فاذا امكنا ان نفهمهم فهماً صحيحاً حصلنا على لمحة الى صميم التاريخ ولبابه

وليم جيمس: سمعاً سمعاً هذه حكمة نادرة الوجود

كارليل: لقد حان الوقت لادراك مصدر الآراء التي تهز العالم

هيغل : صبراً يا سادتي فالآراء التي تذكرها هي ما ادعوه «روح العصر» (زيتجيست) فشعور كل زمن، وتفكيره هو روح ذلك الزمن. وكل ما في التاريخ هو نتيجة ذلك. وقد بلغني ان الهر «لمبرخت» انتحل ذلك ولكنهُ يخفي انتحاله بعبارة جديدة هي «النفسية الاجتماعية». ولن يكون لعظماء الرجال اثر ما في التاريخ الا اذا كانوا ادوات عديمة الشعور «لروح العصر» هذا. فاذا ظهر رجل ممتاز ولم يكن موافقاً لروح العصر ذهب وجوده سدى كأنهُ لم يكن . فقد لا يكون العبقري الذي تمجدهُ الذرية اعظم من اندادهِ وأسلافهِ لانهم هم ايضاً وضعوا حجارة في البناء، لكنهُ يمتاز بأنهُ واضع الحجر الاخير فيتم بهِ العقد. وفرادٌ من هذا القبيل لا يدركون الفكرة العامة التي يعلنونها. لكنهم يدركون ببصيرتهم مطالب العصر ، فيعلنون ما حان اعلانهُ ويعملون على تحقيقهِ. فليس العظماء بخالقين ، انما هم قوابل تساعد في ولادة ما هو كائن في رحم الزمان

كارليل : لا اعرف شيئاً عن قوابلك ياهر هيغل. لكني اعلم انهُ لولا « كرمول » لكان التاريخ غيرما هو. ولولا «فردريك» لتحوّلت مجاري العمران. ولولا « نابليون » لما اغتفر البشر لفرنسا ثورتها . فعدم الايمان بالاعاظم كفران

نيتشه : (كأنهُ يخاطب نفسهُ) : ان عبادة الابطال هي اثر من عبادة الآلهة . ومع ذلك فقد نسي الناس عادة الاجلال . ماتت الآلهة والانظار متجهة الى السوبرمان

ڤولتير : هل جُنَّ الرجل؟ (يعني نيتشه)

اناطول : انهُ ملهم يا سيد

وليم جيمس : اما انا فاعنى عناية خاصة بأثر اعاظم الرجال في التاريخ . فما هي الاسباب التي تغير الجمهور جيلا فجيلاً ؟ ما جعل انكلترا في عصر الملكة حنة غيرها في عهد الملكة اليصابات ؟ يقول ماركس ان لا علاقة للتغير بالاشخاص ، وان التغيرات مجردة من سيطرة الافراد اما انا فلا اؤمن بذلك، واري ان التغير مرتبط بتأثير الافراد المتجمع — تأثير زعامتهم وقدوتهم وحزمهم. لا يا مستر ماركس ليس للمجموع اثر كبير في التاريخ. انما الجماهير تقتفي آثار الاعاظم. فقد حول «بسمارك» المانيا الفلسفية في جيل واحد الى امبراطورية حربية وتسلم «نابليون» زمام فرنسا وقد اضنكها التعب والملل، فاستهواها بعبقريته وبث فيها روحه رغبة في طلاب المجد . وكاد روزفلت يحقق الشيء نفسه في اميركا. فاني اسلم مع «امرسن»: بقوله « انهُ يقبل قول «شو» الصيني حيث يقول ان الحكيم مهذِّب الاجيال. فاذا سمع احدٌ بآداب «لو» صار البليد ذكيًّا والمتذبذب حازماً : واني لواثق ان صديقي المسيو «تارد» يوافقني في ذلك. فان نظرتي الى التاريخ تظل مشوهة، اذا لم اضف اليها مذهبهُ في «التقليد»

تارد : اصبتَ في اني اوافقك ، ففي العالم رجال كبار ، ورجال صغار . وكبار الرجال هم الذين يحدثون الانقلابات فاذا سلمنا بفعل الاحوال الجغرافية والاتنولوجية والاقتصادية بقي لدينا انهُ لا مندوحة عن فرد — او فراد — يتقدم للزعامة في كل حادثة وفي كل تجديد . ولا حظّ في هذه الزعامة للرجل الصغير، لانهُ جبان . والارجح انهُ لا يحلم بأن ثمة حاجة الى شيء سوى تلبية التقاليد الغالبة . فيكتفي بالمعتاد والمألوف . اما العظيم فيشعر بالحاجة الماسة ، ويفكر، فاذا كل شيء قد تغير . وقد يفشل، على انهُ اذا فاز تبعه بضعة رجال من الدرجة الوسطى . فاذا فاز هؤلاء تبعتهم موجة من المقلدين كطوفان طاغٍ . فقد قلد تاجر ياباني اساليب الغرب وآراءه ، وقلد هذا عشرة آخرون من قومهِ ، والآن يتبع اسلوبه مائة الف، وبذلك تغيرت اليابان على بكرة ابيها . فمجرى التقليد هو بوجه عام الشيء الوحيد ذو الشأن في التاريخ . ووراء العوامل الاقتصادية والجغرافية فعل بيولوجي هو الانتخاب الطبيعي للتنوعات الموافقة . والعبقري في الشعب كالبذرة المحتوية على صفة التحوُّل الفجائي في النبات . وروح العصر هي المحيط الآذن بظهور هذا التحوُّل ونجاحهِ . فالتاريخ حرب عوان بين الاعتدال والعبقرية

كارليل : شكراً لله . فالله عليم انك احسنت القول

لستر وارد : ولا بدَّ من اضافة امرٍ آخر الى ما ذكر ، وهو ان التاريخ انما هو تاريخ الاختراعات . فوراء التغيرات الاقتصادية تغيرات ميكانيكية، ووراء هذه تقدم العلم الطبيعي ، ووراءهُ تفكير العالم الممتاز . قد لا يكون عظماء الرجال اسباب الحوادث التي يمتاز بها التاريخ — كالحروب والانتخابات والمهاجرة الخ . ولكنهم ولا ريب اسباب الاختراعات والاكتشافات التي تعيد بناء العالم ، وتغير كل جيل عن الجيل السابق لهُ . فنمو المعرفة هو جوهر التاريخ

بكل : مصيب فتاريخ الامة السياسي يفهم بتاريخ تقدمها العقلي

وارد : اردتَ ان تعرف يا مسيو ڤولتير ، باية خطوات تقدَّم العالم ، من الهمجية الى التمدن . فالجواب بالاختراعات . ان الرجال المعتبرين في اميركا ليسوا رؤساء الجمهورية ، ولا السياسيين ، بل هم المخترعون، « كفلتن » و« هوتني » و« مورس »و« مكورمك » والاخوين « ريط » و « اديسن » . ان آثار هؤلاء الرجال تظل عصوراً طوالاً بعد ان تنسى اسماء الرؤساء . فالآلة البخارية هي التي كوَّنت القرن التاسع عشر ، والكهربائية والكيمياء والطيارات ستكوّن القرن العشرين

ماركس : اسلّم ان وراء التغيُّرات الاقتصادية الاختراعات . ولكن التقدم الصناعي

بل والابحاث العلمية ، متوقفة على الحاجات والمطالب الاقتصادية . فالحاجة الصناعية تفتق حيلة العالم اكثر من عشر جامعات . وكل اختراع هو خطوة اخيرة في سعي طويل الامد. وقد يرد احياناً بدفعات لا يشعر بها. ولكنهُ في النهاية متوقف على الحاجات الاقتصادية

اناطول : متوقف على حاجات حياتنا يا مسيو ، والشؤون الاقتصادية جانب منها فقط. وتتوقف بعض الاختراعات ، بل وكل التاريخ ، على حاجة الحب الذي ليس لهُ اساس اقتصادي . والواقع انهُ متى لامس الحبُ الاقتصاد يبدأ في الذبول والموت. فلماذا الـِّف الناس في الموسيقى بحسب نظريتك ؟

ماركس : الموسيقى نفاية كقطران الفحم والصابون

نيتشه : الحياة بدون موسيقى خطأ

***

اناطول : فلنقف عند هذا الحد من الجدال. اجل يا مسيو مونتسكيه ويا مسيو بكل ويا مسيو رتزل : انّا نعيش على الارض ، وسنظل ابداً محدودين بها ، ولو انّا درنا حولها ، وحلّقنا في جوّها بل فوق جبال حمالايا من حين الى آخر . وقد يتفوّق بعض الاجناس بالدم والطبيعة ، يا مسيو غرانت ، بواسطة الوراثة والمحيط الملائم . والبعض الآخر يتفوق بالمقدرة العقلية. ولكن دع هذه الاجناس الفضلى تبادل الاجناس الدنيا مواطنها ، الف سنة، ثمَّ ماذا يحدث. اما المسيو ماركس فلا اتوقع ان اقنعه بأنكم كلكم مصيبون نظيره، لعلمي ان ذلك لا يكفيه. اما انت يا مسيو هيغل فستسلم بنظرية الاعاظم، اذا سلم معك السادة جيمس وتارد وكارليل بروح العصر وبأن روح العصر هي المحيط العقلي الذي ينتخب العظيمَ المواتي لعصره

وكلنا يمكننا ان نتفق اذا ارتبنا بأنفسنا قليلاً

اما انا فسأظل متشبثاً بأعاظم الرجال فقط سواء كانوا مكوني التاريخ او لا. واؤثر اعظم عشرة من نوابغ الفرنسيين على فرنسا جمعاء بدونهم . واذكروا في كتابتكم التاريخ ، مهما تكن اسباب حوادثه ، ان الاعاظم هم تراجمتها . وحذار ان تحذفوا العباقرة من صفحاتكم فاني اوكد لكم ان خرطكم واحصاءاتكم لا تمكنكم من الشعور بالماضي الا اذا رأيتموه بعيون المبقرين. فكأن خيوط التاريخ كلها تجتمع في عقولنا بواسطة اعاظم الرجال. وكيف نفهم المانيا ونسامحها لولا غوته، وانكلترا لولا شكسبير، وفرنسا لولا فولتير

فولتير : الى النوم يا قومنا . فالنوم لا بدَّ منهُ حتى للخالدين

مصر — حنا نمبارز

العلم أمس واليوم

علم البلورات

أشعة تكشف عما تعجز عنه أقوى المكرسكوبات

لما كان الانسان قادراً على تصوّر بعض النتائج التي يجنيها من تغلبه على المصاعب التي تعترض سبيله ، ولما كان ذا عزم يدفعه الى محاولة التغلب عليها ، فقد استنبط وسائل مختلفة غاية في الاحكام لمساعدته في تحقيق ما يصبو اليه . فاذا اخذنا بعض المصاعب التي تنشأ عن ضعف بصره وجدنا انه استنبط المكرسكوب ليمكنه من رؤية التفاصيل الدقيقة مما لا تستطاع رؤيته بالعين المجرّدة . ولم تكن النظارات التي يستعملها الناس الا خطوة نحو هذا الهدف

فنجم عن ذلك ان الانسان اصبح بواسطة المكرسكوب اقدر على تناول كثير من المواد التي لا بدّ من استعمالها في شؤون الحياة اليومية . فالمكرسكوب اداة فعّالة في درس بناء المعادن والاخلاط التي تبنى منها الآلات والسيارات والسكك الحديدية . والمكرسكوب اداة لا مندوحة عنها الآن في درس دقائق الالياف في صناعة الغزل والنسج . وغني عن البيان انهُ وسيلة البيولوجي الاولى وسلاح البكتيريولوجي الامضى . وبعلوم البيولوجي والبكتيريولوجي تتصل العلوم والصناعات الزراعية التي لها اكبر شأن في العمران الحديث

***

على ان للمكرسكوب حدًّا لا يستطيع ان يتعدّاه . فبه نستطيع ان نرى طائفة كبيرة من الاجسام الدقيقة . ولكن ثمة طائفة من الاجسام اصغر منها لا يكشف عنها المكرسكوب . وسبب هذا العجز حائل طبيعي . وقد قلنا «طبيعي» عمداً لانهُ يتوقف على طبيعة امواج الضوء . ولو كانت كل الاشياء التي تهمنا مما يستطاع الكشف عنهُ بالمكرسكوب لما كان العلماء يحاولون ان يتخطوا هذا الحائل . ولكنَّ العوالم الكائنة وراء حدود المكرسكوب اوسع آفاقاً من العوالم التي كشف المكرسكوب عنها . ولذا فلا مندوحة عن البحث عن وسيلة لرؤية ما في تلك العوالم من الاجسام والكائنات والاسرار . فثمة مثلاً تفاصيل بناء الخلية الحية وتركيب اصغر الدقائق التي في المعادن والفلزات والمطاط والدهان والعظم والعصب والياف القطن والكتان والحرير وغيرها ، التي لا بدَّ من ان تظل محجوبة عنّا اذا اكتفينا بالمكرسكوب ، لان حجبها قائم على طبيعة الضوء لا على جهل الباحث . فما هو هذا الحائل الطبيعي ؟

تقوم قوة بصرنا على اشعاع الضوء من مصدر ما . فالضوء سر البصر ومن دونه نعجز عن رؤية اي جسم من الاجسام . وحقيقة الاشعاع لا تزال مخفية عنا . ولكن ما كشف من ظاهراتها يخولنا حق القول انها في بعض هذه الظاهرات امواجٌ في وسط يدعى الاثير . والعين عضوٌ خلق للتأثر بهذه الامواج . فاذا اتجهنا الى مصدر النور بعيوننا لم نشعر الاَّ بهذا التألق المنبعث منهُ . فاذا وقعت هذه الامواج على جسم ارتدت عنهُ وتحوَّلت في اثناء ارتدادها . فاذا اتجهنا بعيوننا الى هذا الجسم المغمور بالامواج ، اتصلت بها الامواج المرتدة عنهُ المتحولة في اثناء ارتدادها . وقد تعلمنا بالاختبار الطويل ان نعرف من طبيعة الامواج المرتدة طبيعة الجسم المرتدة عنهُ . وهذا هو الابصار

والفعل الاساسي في هذا العمل هو تشتت امواج الضوء وتحوّلها بحسب الجسم الذي يشتتها . والمعروف ان للامواج اطوالاً مختلفة . فاذا لاحظنا امواج البحر وجدنا ان جسماً صغيراً طافياً على سطح البحر كقطعة صغيرة من الفلين لا يستطيع ان يؤثر في مسير الموجة . بل هي تتعداه في سيرها غير آبهة لهُ . فاذا التقت بصخرة كبيرة او بسفينة ضخمة ارتدَّت عنها . وما يصدق على امواج البحر يصدق على امواج الضوء . فمن الاجسام ما هو اصغر من امواج الضوء التي نراها . فهذه الاجسام لا تستطيع ان تؤثر في الامواج لصغرها فلا ترتدُّ الامواج عنها ولا تتحوَّل ولذلك لا نستطيع ان نراها لا بالعين المجرَّدة ولا بالمكرسكوب لان الامواج التي تستطيع العين ان تتأثر بها فتمكنها من الابصار تقع بين طرفين محدودين من الطول والقصر . وهذه الاجسام اصغر من اقصر هذه الامواج . فلا بدَّ من بقائها محجوبة عن ابصارنا اذا اكتفينا بالمكرسكوب . على ان رؤيتها ومعرفة تفاصيل بنائها لها شأن خطير في ارتقاء العلم والعمران فماذا نفعل ؟

باشعة اكس نستطيع ان نتخطى هذا الحائل وندخل عالماً جديداً واسع النطاق. واشعة اكس تمكننا من ذلك لان امواجها اقصر من اقصر الامواج الضوئية التي نبصرها عشرة آلاف ضعف . على انها شبيهة بها من حيث خصائصها الطبيعية . فالاجسام الدقيقة التي لم تستطع ان تؤثر في اقصر امواج الضوء — لان هذه الامواج كبيرة ازاءها — تستطيع ان تردَّ امواج اشعة اكس وتحوّلها لان هذه الامواج اصغر منها

ولكن كيف نستطيع ان نطلع على الحقائق التي تكشفها لنا هذه الاشعة ونحن لا نستطيع رؤيتها لانها خارج نطاق الامواج التي تؤثر في اعصابنا البصرية

التصوير الفوتغرافي هو احد هذه الوسائل . فالفلم او اللوح الفوتغرافي ينطبع بهذه الاشعة كما ينطبع بالاشعة الكيماوية التي في ضوء الشمس — رغم احتجابها عن عيوننا . لكن ذلك

لايجدي نفعاً لو لم تكن الطبيعة قد جرت في بناء المواد على قواعد معينة . فما هي هذه القواعد
نحن نعلم ان العناصر اثنان وتسعون عنصراً . اخفها الايدروجين واثقلها الاورانيوم ولكن منها بضعة عناصر تفوق سائر العناصر مقداراً في جوّ الارض وقشرتها والاجسام التي على سطحها . واشهرها الاكسجين والسلكون والالومنيوم . فاذا اخذنا قطعة من الحديد الصرف علمنا انها لا تحتوي على شيء الاّ على ذرّات الحديد . ولكن هذه الذرات ليست مجتمعة اعتباطاً . بل هي منتظمة انتظاماً دقيقاً طبقاً لنموذج معين لا تحيد عنهُ في كل ذرات الحديد . وللنحاس نموذج خاص بهِ . وللماس آخر وهلمَّ جرًّا . وبعض هذه النماذج ابسط بناء من نموذج الحديد واكثرها اشدُّ تعقيداً . وخصوصاً في المواد المركبة. والمسافات بين الذرات في هذه النماذج قصيرة جدًّا والذرات نفسها لا ترى . ولكننا نعرف كيفية بنائها بواسطة اشعة اكس

فاذا وجدت لدينا مادة تنتظم فيها الذرات طبق النموذج المعيَّن في صفوف موازٍ احدها للآخر قلنا ان هذه القطعة المادية « بلورة » . وصفة البلورة انما تستعمل في هذا العلم للانتظام الكامل بحسب النموذج . والبلورات الفردة كثيرة منها الجواهر والحجارة الثمينة وبلورات الملح والسكر وغيرها من المادة التي يعثر عليها عادة في المختبر الكيماوي . ولكن معظم المواد التي نتناولها كل يوم، كالقطع المعدنية في ساعاتنا ودبابيسنا واقلامنا الحبرية ونقودنا، انما هي مجموعة من البلورات الدقيقة . والواقع ان البلورة الفردة من اي معدن شيء نادر الوجود غريب الاطوار . فاذا اتيح لنا الحصول على بلورة من معدن النحاس وأخذناها في ايدينا تمكنا من حنيها كأنها قطعة من الدلغان المتجمد بعض التجمُّد . فاذا عالجناها كذلك هنيهة تصلبت في ايدينا وأصبحت كالنحاس صلابة ومتانة

وسبب ذلك ان لكل نوع من البلورات سطوحاً خاصَّة تنزلق صفوف الذرّات بعضها على بعض في جهتها، وتدعى هذه السطوح سطوح الانزلاق . فاذا كانت بلورة النحاس بلورة مفردة سهل انزلاق صفٍّ من ذراتها على الآخر وهكذا يسهل حَنيُها . اما اذا كانت القطعة التي في يدك متعددة البلورات تعارضت سطوح الانزلاق . فاذا حاولتَ حنيَ القطعة في جهة ما اعترضتك بعض البلورات التي اتجاه سطوح انزلاقها مقاومٌ للجهة التي ترغبها فتعجز عن تحقيق اربك . ولذلك ترى كل المواد البلورية المتعددة البلورات صلبة صلابةً متفاوتة

والبلورات الصغيرة التي تتألف منها المواد تمكن رؤيتها بالعين المجردة احياناً وبالمكرسكوب الذي كان اداة فعالة في ترقية علم المعادن وما يبنى منها . ولكن رغم فائدة المكرسكوب في هذه الناحية لا يستطيع ان يكشف لنا شيئاً عن بناء هذه البلورات الصغيرة اي عن انتظام

الذرات فيها في نماذج معينة . واما اشعة اكس فتستطيع ان تفعل ذلك اذا اتقنا استعمالها وفهم النتائج التي تبدو من هذا الاستعمال

واذا صحت الحقائق المتقدمة عن البلورة الواحدة فأحرِ بفائدة اشعة اكس في درس بلورات المواد المعدنية المعقدة كالاخلاط المعدنية مثلاً التي اصبح لها مقام خاص في الصناعات الحديثة لان المهندس يستطيع ان يخلق منها ما يجمع عدة صفات يحتاج اليها كما فعل بالدورالومن الجامع بين المتانة وخفة الوزن وهو يستعمل الآن في بناء هيا كل البلونات واجسام الطيارات . وصفات هذه الاخلاط تتوقف غالباً على اشكال البلورات التي تتكون فيها واحجامها واتجاهاتها النسبية . وهذه كلها يمكن درسها بواسطة اشعة اكس . بل ان اشعة اكس قد اثبتت لنا ان كثيراً من المواد التي لم تُحسب بلورية من قبل هي في الواقع بلورية البناء كالقطن والحرير والمطاط الممدود والعظم وغيرها

هذه المامة بسيطة ببناء البلورات. وما لمعرفة قواعده من الشأن في الصناعات الحديثة. بقي علينا ان نذكر شيئاً عن طريقة استعمال اشعة اكس لمعرفة دقائق هذا البناء

قلنا اننا نرى الاجسام بوقوع اشعة النور عليها وارتدادها عنها بعد تحولها تحولاً اصبحنا نفهم منهُ طبيعة الجسم الذي يردها ويحولها. اما اشعة اكس فقصيرة جدًّا فتستطيع الذرة ان تردها عنها . ولكن الذرة متناهية في الدقة كذلك فلا نستطيع ان نحس بأمواج اشعة اكس المرتدة عن ذرة واحدة . ومن هنا مقام البلورات . فالبلورات مجموعة منتظمة من الذرات . والذرات في بلورات مادةٍ ما منتظمة انتظاماً واحداً. فاذا صوّبت اشعة اكس الى بلورة ارتدت عن ذراتها في نموذج منتظم وهذا يصوَّر وبهِ يعرف انتظام الذرات في البلورة

ومما لا ريب فيهِ انها طريقة غير مباشرة لمعرفة أسرار هذا البناء . فنحن لا نرى بها الذرات المفردة. بل نكشف فقط عن طريقة انتظامها. ولكن الحقائق التي تجمع من هذه الطريقة تُضَمُّ الى الحقائق التي تجمع من ميادين العلم الاخرى وبها نتوسل الى الكشف عن اسرار البناء في الطبيعة

* * *

هذا فرع جديد من فروع العلم . كُشف عنهُ اولاً سنة ١٩١٢ لما اثبت الاستاذ فون لاوُ (von Laue) الالماني ان في الامكان استعمال اشعة اكس لمعرفة بناء البلورات فنجحت هذه الاشعة حيث فشلت اشعة الضوء العادية . ثم سار بهِ السر وليم براغ (Bragg) وابنهُ الاستاذ وليم براغ شوطاً بعيداً في طريق النمو ولكن العلماء ما زالوا يجوسون خلالهُ بخطوات حذرة ومع ذلك تراهم قد ازاحوا النقاب عن مشاهد خلابة في عالم البناء الطبيعي



صفحة من الادب الفرنسي القديم

رابليه والملحمة الهزلية

عند ما فتح العثمانيون بلاد الروم ودخلوها رحل عنها جماعة من العلماء حاملين كتب الاغريق والرومان فقصدوا الى ايطاليا وما يليها من البلاد الاوربية فانتشرت العلوم والآداب القديمة واقبل عليها الناس مندفعين متسابقين فكانت النهضة الاوربية وكان تداعي عهد القرون الوسطى . والذي ساعد على انتشار العلوم والآداب اختراع المطبعة فاستطارت الكتب وسهل على القوم اقتناؤها وتخلص العالم المستقرىء من الاستنساخ وما يقتضيه من عناء وتبذير

وقد ظهرت آثار النهضة منذ سنة ١٤٨٠ واذا وقفنا بحثنا على الادب الفرنسي رأينا شاعرين خلين ومفكراً مشهوراً صاحب مذهب بروتستانتي يدعى كالفين وكاتباً غزيراً جليل الشأن يقال له رابليه Rabelais

ولد رابليه حوالي سنة ١٤٩٠ في بلدٍ مجهول حتى اليوم وتلقى العلوم السائدة في ذلك الزمن وعلق الدرس والتنقيب فحمله ابوه على ان يكون قسيساً فدخل ديراً من الاديار وشغل فيه بالعبادات كثيراً ولكنهُ لم يفتأ يعالج القراءة والدرس حتى استوت له بضاعة علمية حسده عليها كثير من الناس . وكان رابليه يتردد الى دار محام فيجتمع فيها بالادباء وكثيراً ما كان يتحدث اليهم عن احوال القسيسين ويتحدثون اليه عن اطوار النساء . ثم ان رابليه شغف باللغة الاغريقية فطلبها واقبل عليها وكان رجال الدين يومئذٍ ساخطين على هذه اللغة ناقين على من يتلمس معرفتها لان واحداً من الكتاب اعتمد عليها في نقد انجيل لوقا فاضطهد رئيس الدير رابليه فهجر الرجل الدير ولجأ الى اسقف مستنير بعيد عن التعصب واتفق له ان اجتمع عند الاسقف بشاعر غزير سريع النظم فتعلم عليه القريض وبرع فيه ثم انهُ فرّ الى باريس ضجراً واستمع الى اساتذة السوربون ثم غادرها قاصداً الى جامعة موبليه حيث طلب الطب فنال الشهادة فيها ثم الف كتاباً ينقد فيه قانون ابن سينا ويدعو الناس الى قراءة الطب في الاصل اليوناني

وقد عرض لرابليه بعد ذلك كثير من الحوادث ولا بد من الاشارة اليها حتى نفهم

روح ملحمته . فلما صار رابليه دكتوراً في الطب قام بامر مستشفى عظيمة ثم استُدعي الى ان يرافق اسقف باريس الى روما فسافر اليها ثلاث مرات لان الاسقف اضطر الى ذلك لاسباب سياسية . وكان رابليه في اثناء ذلك يؤلف ملحمته الهزلية

ولاشك في ان رابليه اقتبس شيئاً عن كاتب فرنسي سبقهُ في تأليف رواية خيالية يعرض فيها لذكر السحر والسحرة والرقية والعذارى والرجال العظام ولكن موقف رابليه كان موقف رجل واسع الاطلاع مفكر واليك تحليل كتابه

وان رابليه يحدثنا عن مارد يسميه باتاغرول Pantagruel فيصف لنا قامته المفرطة وقوتهُ الرائعة وشهيتهِ العجيبة ثم يخبرنا عن تأديبهِ فينقد اساليب التعليم في السوربون ويحكم عليها بالنقص والقلة ويصفها بالتأخر ثم يتناول الاساتذة بالثلب وينتقد عليهم الجهل وينزلهم منزل فقهاء لا علماء ويأخذ عليهم اكتفاءهم باللاطيني دون الاغريقي . ولكن لم يصرح بهذا النقد التصريح كله ولم يجعل الكتاب موقوفاً عليهِ بل اضاف الى النقد حوادث واخباراً اغريبة مضحكة يتخللها شجاعة وجبن ومكر وخداع ويلحق بها نكتاً كثيرة واستهتاراً شديداً. ولما فرغ رابليه من رواية المارد اخذ يسوق حياة ابيه وسماه Gargantua . واسلوب رابليه هنا مثل اسلوبهِ هنالك اذ لا يزال يخبرنا عن اسفار غريبة وحوادث اقرب الى الاساطير منها الى الحقيقة فان بطل الرواية يسرق ليلاً نواقيس بيعة باريس الاَّ ان رابليه هنا منصرف شيئاً فشيئاً الى الوصف الوضعي والتماس الواقع دون الخيال مندفع في هجو المتكلمين اساتذة السوربون اندفاعاً شديداً عامد الى نشر آرائهِ الطريفة في السياسة والتربية والدين وفيها ما فيها من خروج على التقاليد . غير انهُ كفَّ بعد ذلك عن الهجو وعن سرد الحوادث الغريبة واعمال البطولة والشجاعة وانثنى في ناحية من كتابه عنوانها deTiers Livre الى التحدث عن الزواج إذ جعل بطلاً من ابطاله في حال تردد ازاء العزوبة فانتهز الفرصة ليملأ هذه الناحية من كتابه بالنكات المتواصلة بل ليبسط للقارىء مقدار معلوماتهِ والله يشهد انها غزيرة فاكثر من رواية الشعر الاغريقي والحكم اللاطينية وأخذ يدلي بحججهِ على ان النساء قاصرات عقلاً فعلى الرجال ان يحافظوا عليهن ويحذروا كيدهنَّ ولكن رابليه عاد في باقي الكتاب الى سياق الاخبار العجيبة ولاسيما الاسفار بحيث انا نراه في الجزئين الرابع والخامس Le quart livre et le 5e livre يترك الابحاث العلمية والاجتماعية لينطلق بنا على اسطول الى بلاد لا يعلم بها أحد ولا بدَّ لنا من ان نقرَّ ان الرجل ملمُّ الالمام كله بفن الملاحة لدقة تعبيره عنها ولطول حديثهِ فيها . هذا وانهُ لم يستطع ان ينصرف عن النقد مع خوفهِ من المراقبة البرلمانية ومع حذره من غضب البابا فجعل في باب من

ابواب الملحمة ينبّه الى فسق رجال الدين وتداعي دعائم الكنيسة ويبطل دعوى الذين يقولون بعزوبة القسيس ويفضح القضاة مشيراً الى حبهم للمال دون العدل

***

ذلك مجمل الملحمة الهزلية التي راجت ايام نُشرت فاسرع الناس اليها يقرأونها وأما اثرها فيهم فكان بعيداً جدًّا والدليل على ذلك انها نشرت عدة مرات ورابليه في عالم الاحياء وان رجال الدين هاجموها بكل ما بين جوانحهم من البأس والدهاء فأشاروا الى مواضع الالحاد فيها ونبهوا الى لهجتها التي لا تخلو من مجون وأحياناً من فجور . ثم ان اثر الملحمة لم يقف عند العهد الذي عاش فيهِ رابليه وانما ظل قويًّا منتشراً حتى اليوم

ومما يحسن بنا ان نذكره ان كاتبين مقدَّمين ذماه كثيراً اولهما موتين Montaigne ذلك انهُ اخذ عليهِ في كتابهِ المعروف Essais التبسط في رواية الشعر الاغريقي والحكم اللاطينية ورأى في هذا الامر شيئاً من الادعاء والرغبة في الظهور ولاسيما ان رابليه اكثر من الرواية وذهب فيها شوطاً بعيداً حتى انهُ ذكر الشعراء والحكماء وأثبت المظان وعمد في الكتابة الى اسلوب فلسفي علمي كأنهُ يريد ان يهول على القارىء ويملك عليه لبه. ولكن بين الرجلين وجهاً من الشبهِ لا ريب فيهِ ذلك انهما خارجان على الاسلوب الاتباعي ناهجان منهجاً حديثاً كلهُ جرأة سواء أمن ناحية التعبير ام من ناحية التفكير وكثيراً ما يذكر القارىء ملحمة رابليه وكتاب موتين بين يديه

وأما الكاتب الآخر الذي نصب الحرب لرابليه فهو الخطيب المصقع الاسقف بوسويه Bossuet . ولطالما هجا الرجل صاحب المهزلة ورأى فيهِ لؤم الشيطان. ذلك ان رابليه نقم على تعليم الكنيسة وفضل عليهِ قراءة الاقدمين من اغريق ورومان على حين ان بوسويه يعد الادب الاغريقي والادب الروماني دون الادب المسيحي. ومن يتصفح الكتاب الذي صنفهُ بوسويه وعنوانهُ Traité de la Concupiscence (في الشهوة) يرَ ان الرجل حامل على الاقدمين ناسب اليهم فجور المحدثين وسقوط هممهم واعراضهم عن الدين آخذ عليهم عنايتهم بأمر الدنيا دون الآخرة بل حاقد عليهم انصرافهم الى الفن والفلسفة والعلم لانهُ يرى فيها جميعاً غرور العقل البشري

هذا وان اخذنا نذكر من اعجب بالملحمة الهزلية ذهبنا بعيداً وحسبنا ان نقول ان فولتير اعترف لمؤلفها بالعبقرية الفياضة. وجدير بنا ان نشير الى تأثير الملحمة في كاتب مفكر فرنسي من القرن الثامن عشر يقال له مونتسكيو Montesquieu فلقد الف الرجل وهو حديث السن كتاباً ظريفاً عنوانهُ الرسائل الفارسية Lettres persanes نهج فيها منهج

رابليه من حيث النقد لا من حيث سرد الحوادث الغريبة اذ جعل ابطال رسائله رجالا انطقهم بما يجول في ضميره وما يدور في ذهنه فبسط آراءه بقوة ووصف بدقة وذم بشدة فجاء كتابهُ آية. ومن الغريب ان رابليه ومونتسكيو اتفقا في مسألة النساء. افلم احدثك ان رابليه حذر الرجال منهن واشار الى كرهن وخداعهن فهذا مونتسكيو في رسائله الفارسية يفصل في امر المرأة الشرقية ويحكم عليها بالقرار بيتها ويمنع منها الخروج والظهور لشدة شهواتها ولوطأة الاقليم. ولو عاد مونتسكيو الينا اليوم لعجب مما في تركيا ومصر . . .

***

فانك لترى جلال شأن الملحمة الهزلية وشدة تأثيرها في الناس وفي الكتّاب وسخط بعضهم عليها وحذو غيرهم حذوها . الا ان الفرنسيين اليوم يقرأونها من دون ملل بل يقبلون عليها بشغف شديد لانهم يجدون فيها الروح الفرنسية تلك الروح اللطيفة الهازئة بكل شيء. ولكن قراءة الملحمة في لغتها الاصلية اي في لغة القرن السادس عشر صعبة جدًّا لشدة اختلافها عن اللغة الفرنسية الحالية. ولا بد للقارىء من قاموس يرجع اليه في كل جملة . ولقد انتبه الادباء الى هذا الامر الشاق فأخذ بعضهم يحللون الملحمة ويسهلون قراءتها على الناس ومن هؤلاء الادباء الاستاذ المعروف بباريس (روش) Fernand Roches وقد نشر الملحمة متعهداً كلّ جملة متبسطاً في درس كل لفظة غريبة عن الالفاظ الحالية وقد عالج لغة الملحمة عدة ادباء آخرين ولكنهم لم يوفقوا في عملهم توفيقهُ

والذي ينبغي لنا ان نذكره ان قراءة الملحمة حملت الفرنسيين على حب رابليه حبًّا جمًّا فخصصوا له مجلة سموها مجلة الابحاث المتعلقة برابليه وهذه المجلة من الطراز الاول لانها لا تهتم الا بما يمتُّ بسبب الى احوال صاحب الملحمة فتارة تبحث في سنة ولادته وطوراً تنقب عن اعماله الطبية وكثيراً ما تعود الى مراجعة ما سطره بيده حتى تطمئن الى صحة الكتاب المتداول. وقد ظهر اخيراً ان الجزء الخامس من الملحمة مشكوك فيه لان الاسلوب مختلف بعض الاختلاف عن اسلوب الاجزاء الاخرى وفي المسألة نظر لان رابليه تحول في شيخوخته عما كان عليه في شبابه ثم ان حذره من المراقبة الدينية جعله يبدل من اسلوبه القارص العنيف ولو قليلاً . وختاماً فهذه المجلة ترفع النقاب عن كل ما ستر من حياة رابليه وتعهد ملحمته بالبحث المستديم علها تنتهي الى نتيجة جديدة او علها تحبب الرجل الى الناس فوق ما يحبونهُ

باريس ف.



الحيوانات الطفيلية في المجتمع

وأثرها في مصير الحضارات

للدكتور محمد خليل عبد الخالق بك

استاذ علم الطفيليات في كلية الطب ومدير معهد المباحث بمصلحة الصحة

القى العلامة الدكتور محمد خليل عبد الخالق بك محاضرة نفيسة في المؤتمر الثاني الذي عقده المجمع المصري للثقافة العلمية قصر جانباً منها على البحث في الحيوانات الطفيلية من الوجهة العلمية المجردة فحدد التطفل اولا بانه « تطور في طرق المعيشة يتبعه الطفيلي لفائدته على حساب الحيوان او النبات الذي يعيش عليه . ويعرف الاخير علمياً باسم الثوي او المضيف (host) » ثم تناول درجات التطفل فقال : « ان البعوضة تكتفي بان تمتص بعض دماء الانسان وتتركه . وان القمل لا يفارق سطح الجسم ضحيته وان الديدان المعوية تعيش داخل الامعاء بعيدة عن خطر الوصول اليها واعدامها كما هو الحال في القمل». فالحيوانات التي اتخذت التطفل وسيلة لعيشها تفقد في نفس الوقت قدرتها على المعيشة الاستقلالية فقداناً جزئياً او كاملا بحسب درجة تطفلها وهذا له اعظم الاثر في مقدار ما تحدثه من الضرر لمضيفها . ثم بحث في اثر حياة التطفل في تركيب الطفيليات نفسها كبساطة جهازها الهضمي وأجهزة الحركة والاحساس لعدم حاجتها الى هضم طعامها او الانتقال في طلبه او شدة الاحساس للدفاع عن النفس . وتلا ذلك البحث في ما للطفيليات من أثر في جسم الثوي ذلك ان حياتها مرتبطة بحياة مضيفها فاذا مات ماتت ولذلك فانها تحدث فيه أقل ما يمكن من الضرر فتتميز امراضها بالادمان والبدء بشكل لا يسترعي الانتباه ولحرارة الجو أثر في انتشار الطفيليات لان اجنتها تنمو بصفة عامة خارج الجسم . والحيوانات اللافقرية تنشط بارتفاع حرارة الجو عادة فيشاهد ان البعوض والذباب والقواقع تكثر كثرة فاحشة في الصيف وتقل في الشتاء . وهذا هو الباعث على انتشار الامراض الطفيلية في البلدان الحارة حتى أطلق عليها بصفة عامة اسم أمراض البلاد الحارة

هذا ملخص الجزء الاول من المحاضرة . واما الجزء الثاني فقد بسط فيه الدكتور عبد الخالق بك عاملا خطيراً من العوامل الفعالة في تكوين التاريخ وتوجيهه فننشرناه بنصه . وسوف تنشر المحاضرة كاملة في كتاب المجمع السنوي

الطفيليات ونشأة المدنية

توطن الانسان في اول عصر التاريخ في الاماكن القريبة من مجاري الانهار بالمناطق المعتدلة الحرارة حيث تكثر موارد الارض الطبيعية من نبات وحيوان يعيش عليها في كل فصول السنة ، وهذا هو الحال في مصر وبابل واشور والصين والهند ، ولكن هذه الجهات التي يتوافر فيها الماء والحرارة كانت ملائمة لنمو وانتشار الطفيليات التي تسبب امراضاً للانسان . وازداد انتشار هذه الطفيليات واشتدت وطأتها تبعاً لازدحام السكان في تلك المناطق حيث كثرت مصادر العدوى من المصابين بها ، وكانت اهم هذه الامراض كما يستدل من التاريخ مرض الملاريا وفقر الدم الناشئ عن الانكلستوما ، فادى ذلك الى اضمحلال

هذه المدنيات الاولى وتغلب على شعوبها طوائف اخرى من البدو او من سكان الجبال اقل منهم مدنية . فالبدو الرحل لكثرة تنقلهم وقلة ازدحامهم وسكناهم في مناطق جافة تقل جداً عدوى الطفيليات بينهم ، وكذا الحال في سكان الجبال فان برودة الجو تبعاً للارتفاع عن سطح البحر تجعل انتشار الطفيليات في تلك الاماكن متعذراً كما قدمنا ولا يلبث هؤلاء الغزاة بعد استيطانهم الجهات المغزوة ان يصيبهم ما اصاب الاهلين الاصليين فيخضعون بدورهم الى غزاة آخرين يأتون من مثل المناطق سالفة الذكر

ولا يزال اثر ذلك مشاهداً بيننا في العصر الحديث من صلابة رجال القبائل وشدة مراسهم وجهادهم ضد المستعمرين مثل الريفيين في مراكش والدروز في سوريا والاكراد في تركيا ورجال الجبال على حدود الهند

ويقرر بعض المؤرخين ان السبب في سقوط بعض الدول وتغلب غيرها عليها يرجع الى عوامل الترف وانحطاط الآداب بين الشعوب المغلوبة نتيجة ازدياد الثروة والاسراف وانصراف الناس الى الملاهي وغيرها . اولو صدق ذلك في حال الملوك والامراء ، فاننا لا نظن ان المؤرخين يؤمنون بان عامة الشعب المصري ايام قدماء المصريين او الشعب اليوناني او الروماني كانوا ينعمون بقليل مما تمتع به الشعوب الاوربية في العصر الحديث من الترف والملاهي ، ولقد برهنت الحرب العالمية الاخيرة والحوادث المتعددة ان هذه الشعوب تحتفظ بكامل قوتها البدنية والمعنوية ولم يفسدها الترف الذي لم يخطر للقدماء على بال

ولعل ما يعزوه المؤرخون من تغلب المدنية المصرية القديمة على كل الفاتحين من الامم المختلفة من فرس ويونان ورومان وعرب فيتطبعون بالطباع المصرية قد يكون لاصابة هؤلاء الفاتحين بالطفيليات المنتشرة في البيئة الجديدة فتحيلهم الى مثل ما عليه معظم الشعب اذ ان المعروف هو ان المغلوب مولع ابداً بتقليد الغالب ، فاذا حدث العكس فلا بد من وجود عوامل قوية ، ويحتمل كثيراً ان تكون هي اصابة الفاتحين بالامراض المتوطنة

وقد امتدت المدنيات الاولى الى الاقاليم الشمالية الباردة عند ما امكن الانسان ان يسيطر على المصادر الطبيعية ويستورد حاجياته من الجهات النائية ، وتمكنت له الغلبة عند ما انتشرت الصناعات والاختراعات العديدة ، وهذه المناطق بالنظر لبرودة جوها اكثر ايام السنة تخلو خلواً نسبيًّا من عدوى الطفيليات ، ولذلك فان مدنيتها استمرت ولم تظهر بينها عوامل الانحلال للآن ، واذا نظرنا الى مواقع بلدان اوربا متدرجين من الجنوب الى الشمال وجدنا تقدماً في المدنية يزداد كلما اتجهنا الى الشمال وهذا يطابق كلَّ المطابقة مبلغ انتشار الامراض الطفيلية بطريقة عكسية ، فالامراض الطفيلية اكثر انتشاراً في اليونان منها في ايطاليا

وهذه اكثر اصابة من فرنسا وهي بدورها اكثر اصابة من المانيا وهذه اكثر اصابة من الدنمارك واسكنديناوا ، ورقي هذه الشعوب مطابق لهذا الترتيب بشكل عكسي

على اننا لدينا تجربة طبيعية واسعة النطاق وهي اكتشاف اميركا واستعمارها منذ اربعة قرون بعناصر اوربية انتشرت في مختلف ارجائها ، وهذه البلاد فيها كل انواع المناخ ، فنجد ان ارقاها مدنية ما وقع منها في الشمال، ولا تزال الشعوب التي تسكن حول خط الاستواء لا نعلم عنها سوى انباء الثورات والحروب الداخلية والانقلابات، بل ان الولايات المتحدة نفسها نشاهد فيها تقدماً عظيماً في الشمال يقابله تأخر زائد في الجنوب رغماً عما يتمتع به الجنوب من المواد الزراعية الهامة ورغماً عن اعتناء الحكومة الاميركية بنشر التعليم بسخاء لا يضارع.

ومما تقدم نرى ان ما يثيره الادباء من ان المدنية ابتدأت في الشرق وانتقلت الى الغرب لا يطابق تماماً حقيقة الحال اذ ان المدنية ابتدأت قرب الاقاليم الاستوائية وامتدت نحو الشمال، واليابان تقع في اقصى الشرق ولكنها متمتعة بمدنية ورقي عظيمين وهي من حيث الموقع والمناخ مماثلة للمناطق الاوربية، وكذلك اميركا الشمالية فالمسألة اذن ليست شرق وغرب بل شمال وجنوب

واذا اتجهنا نحو الجنوب مبتدئين من مهد المدنيات الاولى وجدنا ان الامراض الطفيلية تزداد انتشاراً مما يجعل حياة الانسان في حيز المستحيل ، وربما كان هذا هو السبب في عدم محاولة تلك المدنيات ان تتوغل نحو الجنوب واستمر ذلك في عصر الاستعمار الاوربي حتى اوائل القرن الحالي ، فقد كان هناك اعتقاد شائع بأن الاقاليم الاستوائية هي مدفن الرجل الابيض The White Man's Grave ولذلك لم يحاول الاوربيون قبل هذا العهد استيطان تلك الجهات بل كانوا يرسلون رجالهم لسنوات معدودة يرجعون بعدها الى اوطانهم الاصلية

ولكن منذ عهد قريب امكن القول بصفة قاطعة ان الاقامة في هذه الاقاليم ممكنة اذا تغلبنا على ما بها من الامراض الطفيلية وذلك عند ما اكتشفت الامراض المنتشرة في هذه المناطق والطفيليات التي تسببها وتاريخ حياتها ، فان اول اكتشاف في هذا الميدان هو اكتشاف البول الدموي في مصر وديدان البلهارسيا المسببة له في سنة ١٨٥١، ومرض الانكلستوما الذي يسبب فقر الدم المنتشر في جميع البلاد الحارة وقد كان ذلك في سنة ١٨٥٣ في مدرسة الطب المصرية ايضاً ، واكتشف طفيلي الملاريا في سنة ١٨٨٢ في مدينة الجزائر ، والدبسنطاريا الاميبية في سنة ١٨٨٣ في الاسكندرية ، ومرض النوم في سنة ١٩٠٣ ، ومرض الكلازار في سنة ١٩٠٣ ايضاً ، وقد عقب ذلك كشف تاريخ حياة هذه الامراض وطرق انتشارها واخيراً اكتشفت لاكثر هذه الامراض الادوية الناجعة ،

فاستعمل الطرطير والزرنيخ لعلاج مرض النوم في سنة ١٩٠٦، وكذلك السلفرسان للزهري في نفس الوقت ، والاميتين في سنة ١٩٠٩ لعلاج الدبسنطاريا ، والطرطير لعلاج البلهارسيا في سنة ١٩١٨ ، ورابع كلورور الكربون للانكلستوما في سنة ١٩٢٣

وبعد ما تمكن العلم الحديث من ان يكشف بعض الكشف عن علاج تلك الامراض الطفيلية ومقاومتها امتدّ الاستعمار الاوروبي الى المناطق الاستوائية واستوطنها المستعمرون لاستغلالها وجمع خيراتها اذ قد امنوا نسبيًّا شر تلك الامراض ، ففي جنوب افريقيا وكينيا واوغندا واستراليا قد استوطنت الشعوب الاوربية واحتفظت بقوتها بفضل الاحتياطات الصحية الموجهة مبدئيًّا ضد الامراض الطفيلية الحيوانية

الحالة الحاضرة في بلادنا المصرية

ان جوّ مصر المعتدل ونهرها الفياض اللذين يرجع اليهما كل الفضل في ثروة مصر الزراعية هما كذلك السبب في انتشار الامراض الطفيلية بين سكانها منذ فجر الحضارة الاولى على ضفاف النيل اذ ثبت ان قدماء المصريين كانوا مصابين بمرض البلهارسيا ومرض الانكلستوما والملاريا خصوصاً في الواحات التي كانت آهلة بالسكان في ذلك الوقت وغير ذلك من الامراض المتوطنة وربما كانت هذه الامراض من الاسباب التي كان لها شأن خطير في الانحطاط الذي اصاب الامة وجعلها غنيمة لغزاة كانوا في اكثر الاحوال اقل من المصريين مدنية وغنى مثل الرعاة الهكسوس وتغلب فئة قليلة من العرب والاتراك والمماليك على البلاد وغير ذلك من حوادث التاريخ

واذا نظرنا الى مصر الحاضرة من حيث عدوى الطفيليات وجدنا ان انتشارها بدأ في الزيادة منذ عمّ الري الصيفي ولم يهتم بالصرف وذلك منذ اوائل القرن الحالي، فاذا شكرنا للمهندسين اياديهم البيضاء في التحكم في مياه النيل وتوفير المياه صيفاً وشتاءً فان هذه النعم في طيها نقم ، فعدوى البلهارسيا ازدادت انتشاراً في كل الجهات التي تمتعت بالري الصيفي ولا يخلو من مرض البلهارسيا في الوقت الحاضر سوى سكان مديريات جرجا وقنا واسوان ، ولكن كما تعلمون ستشملهم قريباً نعم الهندسة المائية فتعم طريقة الري الصيفي هناك ولا يمكن التغلب على الاضرار الصحية لتلك المشروعات الا بالتعاون بين رجال الري ورجال الصحة وللاسف ان هذه المسائل الحيوية لم تقدر بعد القدر الكافي

وقد اصبح الآن معظم المصريين مصابين بعدوى الطفيليات حتى ان الاحصاء في احدى القرى (صفط العنب مركز كوم حماده) اظهر ان ٩٥٫٦ في المائة من السكان مصابون بعدوى الطفيليات

والعدوى بين طلبة معاهد العلم في مراحل التعليم المختلفة كبيرة جدًّا ، وتدعو الحالة الى التفكير الجدي في الجهود العظيمة التي قد تضيع في تعليم افراد تعوق نمو قواهم العقلية

جيوش الطفيليات ولا عجب ان كان مستوى التعليم في مصر اقل بكثير منهُ في الامم الاوربية فلقد دل الاحصاء على ان انتشار الطفيليات في المدارس كبير جدًّا على اختلاف مراتبها

تلك هي حال الامراض الطفيلية في القطر المصري ، ولكن من حسن الحظ اننا في زمن كشف فيه العلم الحديث عن اسباب بعض هذه الامراض وعن طرق علاجها والوقاية منها ، ويجب ان نعتمد على انفسنا لرفع الحجاب عن الباقي منها ، فهذه الامراض لا تهم الامم الاوربية بقدر ما تهمنا نحن المصابين بها ، وهم فعلاً قليلو الاشتغال بها الاَّ في المعاهد الخاصة بشؤون المستعمرات

وما اصدق قول العالم الايطالي الدكتور برسبرو سونسينو حيث قال عقب انتشار وباء الكوليرا في مصر سنة ١٨٨٥ ، اني اعتقد ان ليس هناك من الامراض ما هو احق برعاية اولي الامر في مصر ورعايتهِ رعاية خاصة من الامراض الطفيلية فان تأثير هذه الامراض يعادل في شدتهِ وكثرة ضحاياه وباء الكوليرا واني لا اشك في ان التغيرات التي تحدث في امعاء الكثيرين من الاهلين بسبب اصابتهم بالبلهارسيا والانكلستوما والديسنطاريا وغيرها تفوق ما يحدثهُ وباء الكوليرا من المرض والوفيات في مصر وغيرها من البلاد الافريقية

والخلاصة يجدر بنا ان نقدر ما لتأثير هذه الامراض في نهضتنا القومية وان نعلم مبلغ علاقتها بتأخرنا ، فان شاهدنا الفلاح نائماً في ظل شجرة في مبدأ النهار فلا نلومه جزافاً وان خاطبناه فوجدناه بليد الذهن فلا نحتقره وان رأينا اطفالنا متأخرين في التعليم كثيري التشويش والحركة وقت الدرس فذلك لان قواهم العقلية لا تساعدهم على الاجهاد الذي يعتبر اعتياديًّا في البلاد الشمالية ، وان رأيت رجالنا ينفرون من حضور المحاضرات العلمية والجلوس على القهاوي والتلهي بالحديث التافه او قراءة المجلات الغير النافعة فذلك لان التفكير يجهد قواهم ، وكذلك اذا غلب احدهم النعاس اثناء دراسة موضوع جدي فهو لذلك السبب ، وان رأيت غالب المصريين قنوعين متواكلين ليسوا ذوي اطماع واسعة يكثر بينهم الجبن ويقل بينهم من يثبت على عقيدتهِ ويدافع عنها فلا تكن قاسياً في الحكم عليهم فلربما كان لتأثير الطفيليات المنتشرة قسطاً كبيراً في ذلك

والعلم الحديث بدأ في القرن الحالي ان يضع في ايدينا سلاحاً قويًّا لمعالجة هذه الامراض ومكافحتها ، فاذا لاقت المشروعات الصحية الموجهة ضد الامراض المتوطنة ما هي جديرة بهِ من تشجيع ولاة الامور ، واذا عضد البحث العلمي في طرق مقاومتها ووصلنا الى نتيجة حاسمة في هذا الباب فان مستقبل هذه البلاد سيكون باهراً ، ولعلكم الآن تدركون معنىً خفيًّا في قوله تعالى « ان الله لا يغيّر ما بقوم حتى يغيّروا ما بانفسهم » وصدق الله العظيم

مقياس الحقيقة الطبيعية

وطريقة العلماء في بناء المذاهب العلمية

ضاق صدرهُ ذرعاً إذ أعدتُ عليهِ ان اينشتين يقول ان الكون محدود لكنهُ غيرُ متناهٍ وان الفضاء محدودبٌ كاحديداب جبل شامخ او انحناء طريق عوجاء . وما كان منهُ إلاَّ ان ثار وقال إن ذلك مستحيل . فسألتهُ لماذا ؟ اجاب إنَّ الامر مستحيل لانهُ لا يستطيع بحال من الاحوال ان يتصوَّر حدوداً للكون او احديداباً في الفضاء

وهكذا قضى على نظرية النسبية لانهُ لايستطيع ان يتصور بعض نتائجها . وكأنهُ جعل تصوره القياس الاسمى للحقيقة الطبيعية ، فما يتصورهُ حقيقة وما لايتصورهُ لايمكن ان يكون كذلك . وكل حقيقة عليها ان تنقاد لتصورهِ وتسبك في قالبهِ والاَّ فهي لغو وتخبط

وهذا الذي جرى بيني وبين صديقي يثير نقطةً في الفلسفة العلمية الحديثة غاية في الخطورة . ما مركز التصور البشري من الحقيقة الطبيعية ؟ ما هو المحك الذي يتخذهُ العلم قياساً لتصريحاته ؟ هل هذا المحك هو التصور البشري بحيث ان كل حقيقة طبيعية يجب ان نتمكن من تصورها ، فاذا لم نفلح في ذلك سقطت وانهار كيانها ؟

هذه هي المشكلة التي تشغلنا في هذا المقال

لننظر الى الامر اولاً من الوجهة المجرَّدة السلبية ، ولنتساءل هل يصح ان ننتظر انتظاراً سابقيًّا ان تكون الحقيقة في كل اشكالها قابلة المرور في قالب التصور البشري ؟

امَّا انا فلا انتظر ذلك قط ، اولاً لانتفاء اي سبب يدفعني اليهِ . واذا قلت هذا فاني ادعمهُ بتحدّيَّ ايَّ امرء أن يريني علةً صحيحة توجب على جميع الوان الحقيقة ان تنصهر في بوتقة التصوُّر البشري وتخرج منها صورة ذهنية جلية . وثانياً لانني ارى ان التصور البشريَّ ليس سوى اداة عملية نشأت في الانسان لسدّ حاجاته العملية وكانت بذلك من اهم العوامل التي مكنت الانسان من البقاء والارتقاء والتغلب على التنافس الحيواني الصادم الذي كان يحدق بهِ من كل صوب . فهذه الصفة العملية المحضة لم ينبتها الكون كي تكون لهُ في آخر هذا الزمن ميزاناً وقياساً وقاضياً

وبالجملة فاني لا ازال ابحث عن ذاك الذي يستطيع ان يصوّب موقفه بان ما لا يستطيع تصوره يجب ان يكون خطأ او قولاً هراءً ، لمجرد انهُ لا يستطيع ان يتصوره

هذا من الناحية السلبية ، اي من ناحية عدم وجود ما يصوّب موقف صديقي . ومن ناحية اني لا اجد فيَّ انتظاراً سابقيًّا [1] للتسليم بموقفه . ولكن للامر وجهته الايجابية الساطعة التي استطيع ان ادلل بموجبها بأدلة ايجابية على ان صديقي على خطأ مبين

* * *

ماذا نعني بالتصور البشري وما هي الامور التي نتصورها ؟

من جهة تعريف التصور البشري اقول انني لا ازال جادًّا في البحث عن تعريف علمي له فيظهر انهُ من صنف تلك الموجودات التي تأبى على العلم أن يحيط بها احاطة كاملة ولكن اذا اخذنا بالبسيكولوجية السلوكية الحديثة تبخر معنا هذا الذي نسميه « تصوراً » واعتضنا منهُ بحركات وسلوك معين في اعضاء معينة في الجسم الانساني . واذا كان الامر كذلك فانك ترى معي انهُ من الصعب جدًّا ان ندلل على ان سلوكاً معيناً في ناحية معينة من هذا الكون — اعني تصور صديقي — هو القياس المطلق النهائي للحق والصواب

ولكن لندع جانباً عدم امكاننا حصر ما نعني بالتصور البشري في تعبير علمي ، ولنغفل ايضاً وجهة البسيكولوجية السلوكية في الامر . لندع هذا وذاك ولنتساءل ما هي الامور التي نستطيع ان ندَّعي بشيء من الحق أنَّ بامكاننا تصوّرها ؟

ها انا اغمض عينيَّ الآن واجري هذه التجربة على نفسي . فما هي الامور التي أصدُقُ اذا ادَّعيتُ اني اتصورها الآن ؟ ها اني ارى وجه والدتي ، واحمرار وجنتي والدي ، وشكلي الغريب في المرآة . ها اني اسمع بضعف شديد صوت صديق لي مضى عليَّ الآن ما يقرب من سنتين لم ارَهُ فيهما . ها قد سال لعابي لتصوري برتقالة شهية فقمت بالفعل وبحثت عنها والتهمتها . وبعد التهامها اعود وأكمل التجربة . اتصور اموراً كثيرة منها لون حذائي وابتسامة اختي . ماذا ؟ اتصور الالوان جميعها من احمر وازرق وغيرهما . اتصور الحركة فهاك سيارة تعدو . اتصور الاشكال الهندسية فهاك الدائرة وهاك المثلث وهاك الكرة . والآن اكتفي بهذه خيفة ان يملَّ القارئ فيظلم بقية هذا المقال ويهملها . انتهت التجربة وعاد النور الى عينيَّ . فانا استنتج من هذه التجربة البسيطة ثلاثة امور :

(١) تصورت ما اختبرت فعلاً في ماضيَّ . فيكون تصوري بمثابة ناحية او وظيفة لذاكرتي

(٢) تصورت اشياء مادية محسوسة تقع في حيز الخبرة البشرية المباشرة . فانا لم اتصور

(١) « سابق » ومشتقاتها تعني a - priori ومشتقاتها

الحب او الكراهية او الروح او الله ، بل تصورت مادة ساكنة او متحركة وصفات مادية لم اتصور الابتسام بل تصورت ابتسامة اختي ، ولم اتصور الحركة بل تصورت سيارة تتحرك ، ولم اتصور اللون بل تصورت لوناً معيناً

(٣) كانت تصوراتي تختلف في وضوحها وشدتها ، فمنها ما كان واضحاً كلَّ الوضوح شديداً كل الشدة كشكل المثلث ، ومنها ما كان ضعيفاً باهتاً كصوت صديقي

***

هذا هو اختباري وهذا ما استنتجهُ منهُ ، فاذا كان اختباري نموذجاً صالحاً للاختبار البشري العام اراني مصيباً كل الاصابة اذا انكرت على ايِّ امرء قوله إنهُ يتصور الكون او الفضاء بشكل من الاشكال

ما ذا يعني صديقي بقوله انهُ لا يستطيع ان يتصور ان الكون محدود ؟ هل يعني — وهذا مضمون جملته على ما اخيل — انهُ يستطيع ان يتصور الكون على الاطلاق، اي في شكل خاص من الاشكال ؟ فإمَّا انهُ يستطيع ان يتصور الكون او لا يستطيع ان يتصوره . واذا كان لا يستطيع ان يتصوره فلا يستطيع لذلك ان ينكر ، كما انهُ لا يستطيع ان يعتقد ، ان الكون محدود او غير محدود . واذا كان بامكانهِ ان يتصور الكون ، اي اذا كان يدعي ذلك ، فاني انكر عليهِ ذلك ، كل النكران اذ لم يقع الكون ، على ما ارجح ، يوماً من ايامهِ في حيز خبرتهِ ولم يكن شيئاً ماديَّا محسوساً . وما لا نختبره لا نستطيع ان نتصوره

وقد يسوق صديقي حجة اخرى فيقول انهُ يتصور ميلاً فعشرة اميال فألف ميل ٠٠٠٠٠ الى ان يصل الى الحدود التي يرسمها اينشتين للكون . وهنا ، بالعملية نفسها ، يستطيع ان يتصوَّر حدوداً اوسع من هذه الحدود التي يضعها اينشتين . فهل يعقل ان يكون الكون محصوراً في اقل مما يتصوره ذهن الانسان ؟

وهنا ايضاً انكر على صديقي انهُ يتصور هذه الابعاد التي يقول عنها ، بل انكر عليهِ انهُ يتصوَّر ميلا او نصف ميل . بل اذهب الى ابعد من ذلك واقول اننا اذا نقدنا المسألة — أي مسألة تصور الابعاد — نقداً علميًّا وجدنا ان ليس لعبارة « ميل » او « نصف ميل » او اي بعد آخر معنى معين مضبوط . بل ان نقدنا يثير حول المسألة شكوكاً تضطرُّنا ألاَّ نعتقد بوجوب وجود بعد واحد ممتاز بين اي نقطتين في هذا الفضاء ولكن ما لنا هنا وهذا النقد العلمي العويص الذي اكتفي بان اشير اليه اشارة

اعود الآن الى ادعام نكراني على صديقي تصوُّرَه هذه الابعاد التي ذكرها . عند ما يدعي انهُ يتصور ميلاً مثلاً فانهُ بالفعل لا يتصوَّر المسافة الفضائية التي تفصل نقطتين تبعد

احدهما عن الاخرى ميل ، بل انهُ يتصوَّر مقدار التعب الذي الم بهِ عندما مشى ميلاً في ماضي حياتهِ ، او مدى الانتظار الذي اضطرَّ ان ينتظرهُ وهو راكب عربة قبل ان يصل الى نهاية الميل ، او عدد البيوت التي اجتازها في هذه المسافة ، او حجم الرجل البعيد الذي يراه على هذا البعد ، او اي اختبار واقعي آخر يمكن ان يختبره المرء مباشرة . وعندما يقول انهُ يتصوَّر مائة مليون ميل مثلاً أتدري ماذا يتصوَّر فعلاً ؟ يتصوَّر الصورة الآتية — « ١٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ ميل » ولا اخال رجلاً في الارض يستطيع ان يثبت ان طول هذه الصورة مئة مليون ميل

نعم ان الابعاد الكبيرة لا نختبرها فعلاً ، بل انها مركَّب ذهني من الابعاد الصغيرة والاختبارات الحسية التي نختبرها مباشرة ، وهي ترتبط بهذه الابعاد الصغيرة ارتباطاً بسيكولوجيًّا وعند ما نقول انا نتصوَّرها نكون بالفعل متصورين لهذه الاختبارات البسيطة الحسية الواقعية

وما قلناه في الكون يطلق على الفضاء كذلك . يقول صديقي انهُ يستطيع ان يتصوَّر قضيباً ملتوياً وطريقاً معوجة وظهر جمل محدودباً لكنهُ لا يستطيع ان يتصوَّر فضاء منحنياً . بل كيف نستطيع ان نطلق صفة الانحناء على الفضاء وهو ان كان يمتاز بشيء فبأنهُ ليس جماداً قابلاً للالتواء والانحناء ؟

وعلى هذا اجيب انا لا نستطيع ان نتصوَّر الفضاء بشكل من الاشكال ولذلك لا نستطيع من مجرَّد عدم تصورنا له ، ان ننكر او نقرَّ بأن الفضاء منحنٍ او غير منحنٍ . وكل ما ندَّعيه تصوراً منا للفضاء إنْ هو في الحقيقة الا وهم في وهم تقول ارفع رأسك وانظر إلى الفضاء ألا تراه ؟ ألا ترى النجوم تتلألأ فيهِ والموجودات تملؤهُ ؟ قف واخط خطوتين الست تتحرك في الفضاء ؟ بل إن يدك التي تتحرَّك الآن على هذه الوريقة أليست تسير في الفضاء ؟ وكيف تجرؤ مع كل ذلك على ان تقول انا لا نتصوَّر الفضاء ؟

نعم انا بالرغم من كل ذلك لا نتصور الفضاء . ها قد رفعت رأسي ونظرت النجوم التي تقول عنها . ها قد لحظت الموجودات المبعثرة حولي . بل ها قد وقفت وخطوت الخطوتين اللتين تطلب اليَّ ان اخطوها وها اني احس بأناملي تضغط على هذا القلم ويدي تسير على هذه الورقة . ومع كل ذلك اعترف انني لا ارى الفضاء ولا احس بهِ ولا الحظهُ . فما شاهدت في الحالة الاولى لم يتعدَّ اسوداداً عميقاً ترصعهُ نقط براقة هنا وهنالك . وما شاهدت في الحالة الثانية هو قلمٌ احمر واوراق وكرسي وباب وغيرها من الامور المادية . وما شعرت بهِ إذ خطوت الخطوتين وحركت يدي على هذه الورقة هو ضغط على جسمي يصحبه شعور عضلي داخلي . واذا طلبت اليَّ ان اتصوَّر سلسلة اختباراتي هذه فاني اتصوَّر الاسوداد والنقط اللامعة والموجودات المادية والشعور العضلي — اتصوَّر هذه الاختبارات الفعلية

الواقعية ولا ارى للفضاء اثراً بينها . وانت عندما تقف بالفعل في جو صاف وتمعن النظر في ما تسميه « فضاء » ترى لوناً ازرق في النهار وسواداً مزداناً بنقط برّاقة هي النجوم في الليل . هذا ما يقع بالفعل على شبكية عينيك ، والبرهان القاطع على صحة ذلك هو انك عندما تنظر في صورة يظهر فيها « الفضاء » بلونهِ الازرق تراه « فضاء » بالفعل لا يختلف في شيء جوهري عن الفضاء الطبيعي السابق الذي زعمت لنفسك انك تنظره . وفي كلتا الحالتين لا اظنك تسمي مجرَّد هذا اللون الازرق فضاء ، بل تقول ان الفضاء الحقيقي لا لون له وانهُ غير هذه الاختبارات التي سردتها . ولكن هذه الاختبارات هي كل ما نختبر في الحالات التي تظن اننا نختبر فيها الفضاء . نختبر لوناً وصوتاً واشكالاً وطعماً وضغطاً ، ولا ارى بين جميع هذه اثراً لما تسميه « فضاء » . وعلى هذا لا تستطيع ان تصوَّر الفضاء لانك لا تختبره وما تصوَّره عندما تقول انك تصوَّر الفضاء هو بالفعل الموجودات التي تملأ الفضاء لا الفضاء نفسه

إن الكون والفضاء ذاتيتان لا نختبرهما ولا نصوَّرهما مباشرة . اما ما نختبره ونصوَّره مباشرة فهو الموجودات التي تملأ الكون والفضاء معاً . وهذه الموجودات هي الحوادث الحسية المادية التي تؤثر في حواسنا على سنن طبيعية منتظمة — كفعل النور والصوت وضغط الاجسام الجامدة . اما الفضاء والكون فهما مركبان منطقيان نستخرجهما بعمليات منطقية من هذه الحوادث النهائية . اي ان هذه الحوادث هي الموجودات الاولية التي نختبرها وبالتالي نصوَّرها واي شيء آخر يتألف من الوحدات النهائية . فاذا قلنا اننا نصوَّره كنا متصوّرين بالفعل هذه الوحدات التي يتألف منها . ولذا لا يكون التصور البشري في حال من الاحوال ميزاناً للخطإِ والصواب ولا للكون والفضاء

***

واذن اين نجد هذا الميزان ؟ هل ثمة قياس فذّ ، غير التصور البشري ، للحقيقة الواقعية؟ هل نستطيع ان نقرر خطأ زعم علمي ما او صوابهُ بغير ان نلتجأ الى تصورنا العاجز ؟

شروط ثلاثة يجب ان تتكامل في اي تصريح علمي قبل ان يأخذ العلم بهِ ويعتبره حقيقة واقعية ، او وصفاً لحقيقة واقعية

اولاً : يجب ان تكون الاوليات التي بنى هذا التصريح عليها حقيقة واقعية [1]

ثانياً : يجب ان تكون الطريقة التي استنتج بها التصريح طريقة منطقية سليمة

ثالثاً : يجب ان يتمتع التصريح بتطبيق طبيعي تصويب واقعي

واذا تكاملت هذه الشروط في زعم علمي اصبح هذا الزعم حقيقة علمية سواء استطعنا

---

(١) استعمل « واقعي » ومشتقاتها بمعنى concrete او actual ومشتقاتها

تصوره ام لم نستطع . نشير الى الشرط الاول بعبارة «الشرط الاساسي» والى الشرط الثاني بعبارة «الشرط الاسلوبي» والى الشرط الثالث بعبارة «الشرط التطبيقي»

يبني العلم ابحاثه ونظرياته المرتبطة بهذا الكون على تجارب عملية يقوم بها إما في معمله او في الكون الفسيح خارج المعمل . وفي كلتا الحالتين يشاهد العالِم بحواسه ويختبر اختباراً واقعيًا مباشراً . يدون نتيجة واقعية لا سبيل الى نكرانها . فاذا قام في وجهه المشككون وهزأ به المعارضون استطاع ان يشير على الاقل الى هذا الاساس الاختباري ، وبامكانه ان يتصور هذا الاساس تصوراً واضحاً لانهُ حقيقة اختبارية واقعية . فمثلاً نظرية النسبية مبنية على ان سرعة النور ، في وسط متجانس كالفضاء ، ثابتة لا تتغير كائنة سرعة العالِم الذي يقيسها في هذا الفضاء ما كانت . هذه حقيقة علمية اثبتتها التجارب العلمية العديدة منذ نيف وأربعين سنة ، ويستطيع اينشتين ان يشير اليها في وجه اي هازئ او مشكك

ولكن ثمة مسافة وعرة بين الاساس الاختباري لنظرية علمية وبين هذه النظرية كاملة . وهذه المسافة يقطعها العقل البشري بخطوات رياضية منطقية مضبوطة . ينظر الى الحقيقة التجريبية التي شاهدها ويتساءل : ماذا تتضمن هذه الحقيقة؟ لنرمز بالحرف $ح_1$ الى الحقيقة التجريبية الاولى . فأول خطوة يقوم بها العالم بعد التثبت من صحة $ح_1$ هي ان يستخلص من $ح_1$ حقيقة جديدة بالاسلوب الرياضي (1) ولنفرض انهُ تمكن من استخراج هذه الحقيقة ولنرمز اليها بالعلامة $ح_2$. ولنشر الى طريقة استخراج $ح_2$ من $ح_1$ بالشكل الآتي :

$$ح_1 \xrightarrow{1} ح_2$$

وفي هذا الاصطلاح يدل السهم ($\rightarrow$) على العملية الرياضية التي قام بها العالِم لاستخراج $ح_2$ من $ح_1$ ، والعلامة ١ فوق السهم تشير الى ان هذه العملية الرياضية من نوع خاص يختلف مثلاً عن عملية $\xrightarrow{2}$ او $\xrightarrow{3}$

ويستطيع العالِم ان يتساءل عن $ح_2$ نفس التساؤل الذي قام بهِ قبلاً عن $ح_1$: ماذا تتضمن $ح_2$ ؟ وهنا قد يستخرج منها حقيقة ثالثة ، ومن هذه ايضاً حقيقة رابعة الى نهاية متضمنات السلسلة الطبيعية التي تبدأها $ح_1$. وباستعمال نفس الرموز التي حددناها في اعلى نستطيع ان نعبر عن هذه السلسلة الكاملة على المنوال الآتي :

$$ح_1 \xrightarrow{1} ح_2 \xrightarrow{2} ح_3 \xrightarrow{3} ح_4 \xrightarrow{4} \ldots\ldots\ldots \xrightarrow{ن-1} ح_ن$$

(1) لافرق اصلا بين الرياضيات والمنطق ، فالاسلوب الرياضي هو ايضاً اسلوب منطقي

وقد يلحظ القارئ ان الامر الجوهري في هذه العملية ان يتأكد العالم أن جميع خطواته صحيحة قائمة على اساس مضبوط من المنطق . اي ان عليه ان يتأكد من صحة السهام (← ← ←) التي تربط حقائقه

وهذه العملية هي رحلة ذهنية شاقة في عالم الرياضيات المنتظم . تبدأ بالحقيقة الواقعية ح، وتتقدم نحو هدفها خطوة خطوة . وكلما اجتازت خطوة تتأكد انها اجتازتها على ارض سليمة وبآلة سليمة ولا تشرع باجتياز الخطوة التالية قبل ان تنتهي من هذا التأكد. ولما كان الاساس مضبوطاً والخطوات المتتابعة مضبوطة فالنتيجة النهائية مضبوطة حتماً [1]

والعالم يستطيع ان يتصور العملية الرياضية التي تربط اي حقيقتين يختارهما من سلسلة حقائقه ، بالرغم من عدم امكانه تصور هاتين الحقيقتين بحد ذاتهما ، اي انهُ يستطيع ان يرى لماذا الواحدة تتضمن الاخرى ، كيف تربط الواحدة بالاخرى ربطاً علميًا . اي انهُ يتصور السهم (←) ولا يهتم كثيراً بامكان تصوره الحقيقة (ح) . وتصوره السهم (←) ممكن اذ العمليات الرياضية سهلة التصور بحد ذاتها وهي تعود الى اختبار واقعي مباشر. وكل هذا لا يضير عمليته في شيء اذ الاساس مضبوط والعمليات ، واحدة واحدة ، مضبوطة

***

فاينشتين اخذ الحقيقة الاصلية الثابتة — اي عدم تغير سرعة النور — وبنى عليها ، على المنوال السابق هيكلاً ضخماً من الحقائق المتداخلة ، وتوصل بهذه الطريقة ، فيما توصل اليه ، التصريحات الاربعة الآتية :

(١) ليس ثمة اثير بالمعنى المادي القديم

(٢) ان الفضاء بحد ذاته ذات نسبية والزمن بحد ذاته ذات نسبية ايضاً ، ولكن (الفضاء — الزمن) نظام مطلق لا أثر للنسبية فيهِ

(٣) إن الكون محدود لكنهُ غير متناه

(٤) إن (الفضاء — الزمن) محدودب بوجود ما يسمَّى « مادة » فيهِ

وهذه التصريحات تظل صحيحة بالرغم من عدم امكاننا تصورها ، لاني استطيع ان اريكها مربوطة بالحقيقة الاصلية — اي عدم تغير سرعة النور — ربطاً رياضيًا محكماً ، واستطيع ان اضطرك الى التسليم بكل خطوة رياضية اخطوها عن الحقيقة الاساسية حتى اذا ما توغلنا قليلا في ادغال النسبية الرياضية وجدتَ نفسك على حين غرة امام هذه

(١) هذا مبدأ «السببية التسلسلية» في الفلسفة العلمية

التصريحات الاربعة التي تقول انك لا تستطيع ان تتصورها ولا يسعك ان تنكرها لانك تأكدت في البداية من صحة الحقيقة الاساسية التي بنيت بنيانك عليها وتأكدت كذلك في مدّة قيامك بالاستنتاجات الرياضية من صحة كل استنتاج على حدة

واني اطمئنك ان اينشتين نفسه لا يستطيع ان يتصور بعض نتائج النسبية بالمعنى الذي رسمناه للتصور في اعلى، ولكنهُ لا يتردد برهة في الايمان بها

***

اما الشرط الثالث والاخير لصحة نظرية علمية فهو ان تثمر النظرية نبوءات واقعية يمكن التثبت منها . فاذا اقرتها التجارب العلمية المباشرة زادت النظرية بذلك قوة ومناعة . والا فيقع الخطأ في سوء تفسير الحقيقة الاصلية او سوء استعمال احد السهام ، وعلى العالم ان يعيد عمليتهُ من اولها ويتأكد من سلامة السلسلة الرياضية حلقة حلقة

ونظرية النسبية ملآنة بهذه النبوآت التي اقرها ويقرها العلم التجريبي . فاحديداب الفضاء يمثله دوران السيارات حول الشمس في فلك منحنٍ . وحدود الكون تشهد بهِ العلوم الفلكية الحديثة . وهكذا قل في كثير من النتائج العملية التي افضت اليها نظرية اينشتين والتي اثبتتها التجارب العملية بالرغم من عدم امكان صديقي ان يتصور ما يدعيه اينشتين ، بل بالرغم من اعتقاده ان اينشتين يتخبط في كلامه على غير وعي

وبالاختصار فان الشروط الثلاثة التي تقوم عليها صحة اية نظرية علمية هي ان تبنى النظرية على حقيقة او حقائق واقعية يستطيع الانسان ان يختبرها مباشرة وبالتالي ان يتصورها . ومن ثم ان تكون جميع حلقات النظرية متراصة متماسكة بعضها ببعض بواسطة الاسلوب الرياضي واخيراً ان تسفر النظرية عن حقائق واقعية يمكن التثبت منها تجريبيًّا . اما ان نطلب الى النظرية ان تسبك في جميع طبقاتها في قالب التصور البشري العاجز فلا مبرر له على الاطلاق

***

ينشأ العلمُ في الواقع ويحلّق في الرياضيات ويعود الى الواقع ثانية . وبانسجام هذه المراحل الثلاث تتكامل النظريات العلمية . فاذا باغتك امرؤ بقوله انك ملاك كريم فلا تهزأ بهِ لانك ادرى منهُ بما في سرّك ، بل سله ان يضع اصبعك على الاساس الاصلي لزعمه وان يثبت صحة الاسلوب المنطقي الذي بزغ الزعم فيهِ وان يريك آثار هذا الزعم واضحة جلية . إذ من يدري ، فقد تكون ملاكاً كريماً

القاهرة شارل مالك



علم النفس الانموذجي

يُتّهم علم النفس بانهُ من العلوم التي لا يُرجى لها وضع ثابت تستقرُّ فيه وانهُ من العلوم التي لا يُركن كثيراً الى نتائج البحث فيها. ذلك ان الناس ينظرون الى هذه السرعة السينمائية التي تتوالى فيها فروض هذا العلم ونظرياته متضاربة متناقضة، فيشكّون في ان سيكون من وراء هذا شيء من الاتزان والاستقرار على وضع ثابت لهذا العلم ليستطيع الناس بعدها ان يقطفوا ثمرة من ثماره التي طال اشتياق النفوس لها. لانهم يحسّون انهُ يستحيل ان تُستغلّ حقائق هذا العلم ما بقيت فروضه ونظرياته تتصادم وينسخ بعضها بعضاً على هذا النحو المشهود

ولكن لنا ان نسأل: هل هذا عيب علم النفس وحده — ان صحّ انهُ عيب؟ ألا يشاركه غيره من العلوم في هذا الذي يُنعى عليهِ من بعد عن الاتزان والاستقرار المطلق؟ يكفي للاجابة عن هذا ان ننظر الى فرع واحد من فروع العلم كان يُظن انهُ بلغ الغاية القصوى من النضوج والاتزان حتى اصبح يخشى عليهِ ان يصبح يوماً متحجرة من متحجرات العلم — هذا العلم هو علم الرياضيات. فقد كان يُظن ان الاوائل لم يتركوا للاواخر فيهِ شيئاً، وان قصارى المشتغلين فيهِ السير فيما خطّهُ لهم اقليدس ونيوتن وبضعة نفر آخرين. ولكن ما كان اعظم دهشة الناس لما طالعهم اينشتين بنظريتهِ التي ارتهم ان ما كانوا يحسبونهُ حقائق خالدة لا تعدو ان تكون حقائق نسبية يغير عليها الزمان والمكان بالتحويل والتبديل كما يغيران على كل شيء في هذا الوجود. والذي نحسبهُ السبب في ان الناس اصبحوا شديدي التبرم بعلم النفس قليلي الصبر عليهِ هو ان هؤلاء الناس يتوجهون بكليتهم الى هذا العلم ليحلَّ لهم مشاكلهم المركبة ويبسط امامهم ما التوى من مسالك الحياة المعقدة. ولكن علم النفس في حالتهِ الراهنة عاجز عن ان ينيلهم دفعة واحدة ما يريدونهُ منهُ، فيرتدون عنهُ محنقين غضاباً كما يرتد المحب عن الحبيبة اذ يلحظ انها لا تبادله هياماً بهيام وانهُ يخاص لها الود وهي تخون. ونزعم انهُ لو كان يهم الناس من امر الرياضيات والطبيعيات حتى والطب قدر ما يهمهم من امر علم النفس لرموا هذه العلوم بما يرمون بهِ علم النفس او اكثر. ولكنهم، في الغالب، لا يهمهم هل يلتقي المتوازيان او لا يلتقيان، وهل للاشياء ثلاثة ابعاد او اربعة او لا بعد لها قط، وهل يتناهى الكون او لا يتناهى. والطب على شدة اتصاله بهم لا يعنيهم منهُ ما فيهِ من تخييب للآمال ودعوى لا يؤيدها في اكثر الاحيان مبدّد، لان

الذين يرون انفسهم في حاجة الى مبضع الطبيب وعقاقيره قلائل وعللهم ليست من نوع واحد . في حين ان الذين يتوجهون الى علم النفس بعللهم ومشاكلهم النفسية هم السواد الاعظم من الناس

على ان هذا الذي يلاقيه علم النفس من انتقاد لم يقعد بالمشتغلين به عن السعي المتواصل سواء افضى هذا السعي الى نتيجة محسوسة ام الى غير نتيجة . وعلم النفس الانموذجي الذي نحاول ان نبسطهُ فيما يلي يمثل لنا المرحلة الاخيرة التي بلغها البحث النظري في علم النفس(١)

كان هذا الاتجاه الجديد لعلم النفس رد فعل لفلسفة السلوكيين التي تقول : ان جميع مظاهر النشاط العقلي لاتعدو ان تكون مجموعة بسيطة من ردود الفعل لمؤثرات مختلفة تباشر الحواس وينتقل اثرها الى الدماغ . هذا التبسيط لعلم النفس قد ارضى كثيرين من اصحاب النزعات الميكانيكية المغرمين بالمعادلات الرياضية والقوانين العامة الشاملة ، ولكنهُ اسخط من ناحية ثانية فئة اخرى من علماء النفس ، فراحت تنتقد هذه الفلسفة انتقاداً هادئاً رزيناً مبنيًّا على سلسلة من المشاهدات والاختبارات الحديثة . فكان لنا من ذلك هـذا الاتجاه الجديد لعلم النفس . وهو اتجاه يقلل من حماسة المربين واصحاب علم النفس التطبيقي، لانهُ اظهر لهم ان عملية التربية اعضل واصعب مما كانوا يتوهمون

وقد نشأت الانموذجية هذه في المانيا . وزعيما هذه المدرسة هناك هما كهلر Kohler وكوفكا Koffka وللاول كتاب ضخم ضمَّنهُ نتيجة مباحثه واختباراته التي اجراها على القردة باسم «علم النفس الانموذجي» . وللثاني كتاب «نمو العقل» Growth of the Mind والكتابان من اصعب واجفّ ما كتب في علم النفس

واساس هذه النظرية ان الصور الذهنية الحاصلة من جراء بعض المؤثرات ليست نتيجة بسيطة لمجموع هذه المؤثرات انما هي نتيجة للانموذج الذي تصنعهُ هذه المؤثرات لدى اتصالها بعضها ببعض . فلو اصغى مصغٍ الى نغمة موسيقية تتألف من عدة اصوات لما تمكن ان يميز كل صوت عن الآخر مهما ادمن الاصغاء. وذلك ان النتيجة الحاصلة ليست مجموع الاصوات المفردة انما هي نتيجة تتوقف على تأثير الامواج بعضها في بعض، وهو تأثير في غاية التعقيد . فاتصال الاصوات بالاذن في هذه الحالة ليس اتصالاً مباشراً ، لاننا نعلم ان الامواج التي تكوّن النغمة الموسيقية تتداخل وتتشابك قبل ان تبلغ الاذن . ولعلَّ القارىء يدرك لماذا يصعب على المرء ان يكتشف خطأً او نقصاً مقصوداً في صورة حتى لو نبه الى وجود هذا الخطأ او النقص قبل الشروع في فحص الصورة . وسبب ذلك ان العقل يأخذ الصورة وحدة تامة ، ولا يستطيع ان يأخذها جزءًا جزءًا . ولو اسقطت بعض الحروف

(١) ارجع الى مقالة : علم النفس امس واليوم مجلد ٧٨ عدد مارس من المقتطف

من هذه المقالة عمداً اوسهواً لاستطاع القارىء ان يمرّ عليها دون ان يكتشفها بسهولة . فهو لا يقرأ الاحرف منعزلةً . انما هو يقرأها بالنسبة للاعوذج الذي تدخل في تركيبه ، وهو الكلمة ثم الجملة ولذا لا يجد العقل مشقة في الوصول الى المعنى الصحيح متخطياً الرمز الخاطىء دون ان يحس بهِ . وليجرب القارىء هذه التجربة البسيطة فيدرك ان للاعوذج الذي تتكوّن منهُ المؤثرات الاولية الشأن الاول في تقرير نوع التأثير الحاصل. درّب نفسك على العد من ١ — ٩٠ جاعلاً وحدة العد (٣) — مثلاً — هكذا — : ٣ — ٦ — ٩ — ١٢ — ١٥ الخ ، فتجد بعد حين انك قد حذقت العد على هذا النحو . ولكن جرّب ان تعكس الامر ، فتعدّ مبتدئاً من التسعين الى الخلف هكذا : ٩٠ — ٨٧ — ٨٤ — ٨١ — ٧٨ — الخ ، فتجد ان حذقك العد بسهولة من ١ — ٩٠ لم يجدك كثيراً في تسهيل العد من الخلف ، مع ان العمليتين بحسب الظاهر من نوع واحد ، وهما في الحقيقة ليستا كذلك ، لان الاعوذج الذي يتكوّن من الاعداد متوالية على النحو الاول غير الاعوذج الذي يتكوّن من الاعداد متوالية على النحو الثاني

هذه امثلة تبين لنا ان لنوع الاتصال بين المؤثرات الشأن الاول في تقرير النتيجة الاجمالية لها غير انهُ يعقّد هذه النتيجة ايضاً حالة العضو الذي تقع عليهِ المؤثرات . فزيد صديق لك يلاقيك وقبضة يده مسددة الى وجهك ، فلا يكاد يرفّ لك جفن . وعمرو عدوّ يبادرك بمثل ما بادرك به زيد ، فتشعر ان عليك ان تسلك معهُ مسلكاً آخر غير الذي سلكتهُ مع زيد . فتتحفز لدرء هذه اللطمة التي ستنالها او لتردّ له مثلها او اكثر ان استطعت او انك تحاول ان تصرف اذاه عنك بالتي هي احسن . فهنا مؤثر واحد انشأ نتيجتين مختلفتين تبعاً لحالة العضو الذي وقع عليهِ التأثير . كذلك قد تجد ان منظراً من المناظر يثير فيك سلسلة من الخواطر المبهجة ، بينا هذا المنظر بعينه قد يزخر نفسك يوماً آخر بالآلام والذكريات المبرحة

ولا يقف تعقيد الاعوذج عند الحد الذي اسلفنا ، بل هو يتعداه الى نواحٍ اخرى. فالاعوذج الحاصل من تلاؤم بضعة مؤثرات ظاهرة يدخل في تركيبه غير هذه المؤثرات مؤثرات اخرى مستقرة قد لا تقع في دائرة الشعور . ومن هنا يذهب الاعوذجيون الى ان عملاً من الاعمال لا يصح ان يحسب نتيجة للمؤثرات الآنيّة البادية فقط ، بل يشترك في تكوينه عوامل وذكريات ومؤثرات سابقة . فالمجرم الذي يصوّب مسدسه الى صدر فريسته لا يعد عمله — في رأيهم عملاً جنونيّاً ، لان هذا العمل لم يكن ابن الساعة ونتيجة لعوامل ظاهرة يمكن للعقل تدبرها وفحصها والسيطرة عليها . انما كان محصل المؤثرات الحاضرة والسالفة معاً . فعمل المجرم هو بمثابة انفجار سدّ مائيّ . فكما انهُ لا يجوز ان نحسب انفجار هذا السد نتيجة لضغط الماء عليهِ في اللحظة التي سبقت الانفجار ، كذلك

لا يجوز ان نحسب عمل المجرم نتيجة للعوامل التي كانت السبب المباشر في ارتكابه الجرم فقط . ومن هنا لا يشتط الانموذجيون كثيراً في تلويم المجرمين

وفي الحقيقة ان مبدأ النماذج السيكولوجية يفسر لنا ظواهر عقلية عديدة تفسيراً لم يكن ميسوراً للسلوكيين ومن نحا نحوهم من اصحاب النزعات الميكانيكية في علم النفس . ومن هذه الظواهر ما يسميه علماء النفس بالعواطف المركبة . مثال ذلك عاطفة الكره فهي —على الغالب— تتكوّن من عاطفتين اساسيتين : عاطفة الغضب وعاطفة الخوف. فالمكروه يجب ان يكون مما يثير الغضب والخوف في الوقت نفسهِ . فالذي يُغضب لا يثير الكره اذا لم يخُف ، لان الغاضب ، في هذه الحالة يستطيع ان يفثأ حمأة غضبه بايقاع الاذى فيمن اثار غضبه دون ان يخشى عاقبة . فالطفل الذي يرتكب عملاً يثير غضبك لا يثير فيك شيئاً من الكره ، لانهُ لا يثير فيك عاطفة الخوف حينما تحاول انزال القصاص بهِ على فعلتهِ. كذلك المخيف وحده لا يثير فينا عاطفة الكره . فأنت اذ تطل على مهواة عميقة ترتجف اوصالك لدن ترسل بصرك الى قعرها . ولكن هذه المهواة لا تثير فيك شيئاً من عاطفة الكره ، لانها لا تثير فيك العاطفة الاخرى التي تدخل في تركيب عاطفة الكره وهي عاطفة الغضب . وتستطيع ان تأخذ غير هذه العاطفة وتمضي في تحليلها على هذا النحو. ولكن ما علاقة هذا بما نحن في صدده ؟ علاقته ان هذه العواطف المركبة تمثل لنا كيف ان عاطفتين اساسيتين او اكثر اذا اثيرتا في ذات الوقت نجمت عنهما نتيجة تختلف عن كل من هاتين العاطفتين . ففي مثالنا السابق نحس ان عاطفة الكره ليست بعاطفة الخوف او الغضب او بمجموعهما انما هي محصلة لهما . ولذا فهي تختلف عنهما كما يختلف المركب الكيماوي في خصائصه عن العناصر التي تكوّنهُ. ويحسن ان نؤكد هنا ان احدنا يحس احياناً كثيرة بنوع خاص من العواطف لا يدري ما هو والى اي المصادر يرجعه. فكثيراً ما يحس احدنا انهُ قلق غير مرتاح ، ولكنهُ لا يستطيع ان يعين مصادر هذا القلق بالضبط . فيعجب اذ يرى نفسه قلقاً لغير سبب ظاهر. والحقيقة ان المرء في هذه الحالة يكون تحت تأثير عدة عواطف ينتج له تفاعلها هذه العاطفة المركبة التي لا يستطيع ادراك كنهها . والسوداء هي من هذا القبيل

هذه امثلة وتعليلات اوردناها لنبين ان التأثير النهائي يرتكز على اتصال المؤثرات بعضها ببعض اي على الانموذج الذي يُصنع منها وعلى الاحوال التي تحيط بهذه المؤثرات والعضو المتأثر ، وهي ، على كل امثلة نظرية . ولولا ما قام بهِ كهلر وغيره من مؤيدي هذه النظرية من اختبارات جاءت مؤيدة للاساس النظري لهذا المذهب ، لما لاقت ما لاقته من رواج يكاد يحلها المحل الاول بين النظريات المختلفة لتفسير ظواهر العقل

من هذه الاختبارات انه كان يؤتى بصندوقين لون الواحد ابهى من لون الثاني . وكان يوضع في الصندوق الابهى لوناً قطع من الحلوى ، ثم يوضع الصندوقان في مشهد من احد الاطفال . فتعلم الطفل ، بعد عدد من التجارب ،ان يختار الصندوق الباهي اللون وينال ما فيه من قطع الحلوى . ولكن عندما استبدل الصندوق الذي لا حلوى فيه بصندوق آخر ابهى من صندوق الحلوى لوناً اخذ الطفل يتجه في اختباراته الى الصندوق الاخير الخالي من الحلوى . وهذا يدلنا دلالة صريحة على ان الاتصال بين الطفل والمؤثر الذي هو صندوق الحلوى في هذه التجربة لم يكن اتصالاً مباشراً منعزلاً — انما كان اتصالاً نسبيًّا غير مباشر — اي كان يتوقف على الانموذج الذي يتكوّن من مجموعة المؤثرات التي كانت تعرض امام الطفل

ومثل هذا اختبار أُجري على دجاجة في قفص . فكان يوضع الى جانبها ورقتان الواحدة ابهى لوناً من الاخرى . وكان يوضع على الورقتين حبوب من القمح . ولكن لم يكن يسمح لهذه الدجاجة ان تنقد الحب الاّ عن الورقة ذات اللون الباهي . وبعد حين تعلمت ان لا تتوجه الاّ الى الورقة المحلل لها نقد الحبوب عنها . وبعد حين رفعت الورقة ذات اللون الخفيف ووضع مكانها ورقة اوضح لوناً من الورقة الباقية ووضع عليها مقدار من الحبوب . فلم تتوان الدجاجة عندها ان تنقد الحب عن الورقة الاخيرة . وهذا يدلنا ان الاتصال بين الدجاجة والورقة لم يكن اتصالاً بسيطاً انما كان اتصالاً مركباً تدخل فيه نسبة الالوان بعضها الى بعض في الورقتين

ومن هذا القبيل اختبار اجراه كهلر على الشمبانزي. فقد كان يقدم الى هذا الحيوان صندوقين يختلفان في حجم الباب الامامي لها . وكان يضع طعاماً في اكبرها باباً . فتعلم الشمبانزي بعد عدد من التجارب ان يختار الصندوق الذي يحتوي الطعام . ثم رفع كهلر الصندوقين ووضع بدلها على التوالي ازواجاً من الصناديق مختلفة في سعة ابوابها . فكان الشمبانزي في كل الاحوال يختار اوسع الصندوقين المعروضين باباً بصرف النظر عما اذا كان الطعام فيه او لا . وفي هذا ايضاً برهان واضح على ان الاتصال بين القرد والصناديق كان اتصالاً معقداً يتأثر بشكل الانموذج الحاصل من عرض الصندوقين معاً

وليس ما تقدم هو كل ما اجري من تجارب في هذا الشأن . فقد اجرى كهلر وغيره تجارب عديدة غير هذه كانت كلها مؤيدة لهذا الاتجاه الجديد في علم النفس. وهو اتجاه لا ندري اين يقف بنتائجه

شرقي الاردن اديب عباسي

ضحية العيد

عهدُ الجهالات أم عهد الحضاراتِ　　لن يبرح الناس عُبداناً وساداتِ

فوارق ستسود الارض ما لبثت　　تلك العداوة بين الذئب والشاة

لن تبلغ المجد الاّ ان صعدت لهُ　　على سلالم أشلاء وهامات

***

هذي الديانات تنهى ان يراق دم　　والهدْيُ بالدم قربان الديانات

ياليت شعري خراف العيد هل علمت　　بما يكنُ لها عِيد الضحيات

وليت شعري هل تلقى الخراف غداً　　كبشاً يغار على تلك الذبيحات

هيهات هيهات ان البهمَ ما خلقت　　الاّ مطايا لأغراض الزعامات

***

عهد الصراحة ما بال الصريح به　　لا يملك النطق الاّ بالكنايات

أحبُّ أضحك للدنيا فيمنعني　　أن عاقبتني على بعض ابتسامات

هاج الجواد فعضتهُ شكيمتهُ　　شلّت أنامل صنّاع الشكيمات

محمود ابو الوفا

النظرية السلوكية

فلسفة ديوي العملية ونظرتهُ الى العادة

للاستاذ يعقوب فام

اشرنا في مقال سابق الى ان النظرية السلوكية ارتكزت فيما ارتكزت عليهِ على فلسفة ديوي . فهذا الفيلسوف الكبير وان كان لا يؤمن بالسلوكية كما يدعو اليها جون وطسون الاَّ ان نظرتهُ في الفلسفة عامة وفي العادة بوجه خاص مما يساعد وطسون واشباههُ على الاغراق في خطتهم والامعان في طريقتهم في علم النفس . والواقع ان العالم الفكري في نيويورك على العموم وفي جامعتها على الخصوص — جامعة كولومبيا — يتفق في كثير من الامكنة مع ما يأخذ بهِ السلوكيون . ثم ان التجارب التي اجراها علماء نيويورك ساعدت هذا المذهب الجديد واغدقت عليهِ الحقائق اغداقاً جعله يحتل مكاناً عالياً في العالم الفكري لم يكن ليحتله لو لم تكن نيويورك قد قامت بقسطها من هذا . والواقع ان اي شيء في علم النفس يحظى بموافقة ثورندايك وودورث وجيمس ومونرو وديوي الضمنية او الصريحة لا بد وان يقبل في معظم بقاع الارض ويعطى المكان اللائق لهُ . ذلك لانك تستطيع ان تركن الى اسمائهم الطنانة والى المقام العلمي الذي يتمتعون بهِ . نحن لا نزعم ان العالم يقبل قضاياهم مغمض العينين ، ولكننا نزعم ان الشأن معهم كالشأن مع طلعت بك حرب وعلي باشا ابرهيم في مصر، فما يقول الاول منهما في الشؤون الاقتصادية ، وما يذهب اليهِ الثاني في الجراحة يجب ان يكون لهُ وزن في هذا البلد ، ويجب ان يقبلهُ جهور المفكرين على انهُ رأي لهُ من الدراية والخبرة ما يجعلهُ ذا قيمة كبيرة في تصرفاتنا وفيما نأخذ بهِ من الآراء

يدلُّ على الاثر الذي خلفتهُ مدرسة نيويورك في علم النفس وعلى انها كانت احدى الدعامات الرئيسية التي ارتكزت عليها السلوكية بنوع خاص — يدل على هذا انهُ لما طلب الى ما كدوجال ان يكتب مقالاً في كتاب حديث عن النظرية السلوكية وضع هذا العنوان لمقاله: « علم النفس الذي يدرسونهُ في نيويورك » . ثم كتب عن مسؤلية هذه المدرسة في معاونتها للسلوكية على الذيوع والانتشار ، وخص مقالتهُ بهذه الناحية فقط وخرج منها

بأن اصل السلوكية منغرس في تربة نيويورك وان كانت اغصانها وفروعها منتشرة وترى بشكل يملأ العين حيث يقيم جون وطسون نفسه. نعم ان ماكدوجال لم يقل ان نيويورك سلوكية في مذهبها . ولا نقول نحن بهذا ايضاً، وانما ما نحب ان نبينهُ بوضوح وجلاء هو هذا : ان النظرية السلوكية كما هي الآن لم تكن لتظهر على ما نظن بهذا الشكل لو لم تكن نيويورك قد عضدتها وشدت ازرها بطريق غير مباشر . وقد رأينا في المقالات السابقة ما فعلهُ ثورندايك في هذه الناحية، واما ديوي فقد اكتنب لهذه النظرية بشيئين

***

اكتنب ديوي اولاً بنظريته في العادة . ولو ضغطت على هذه النظرية وتبعتها الى اقصى ما تستطيع ان تصل بك ، لوجدت انها تزعم ان الانسان آلة ميكانيكية لا غير. نعم انهُ لم يقل ذلك وحقاً ان ديوي احصف من ان يقول بهذا واحكم من ان يسلم بالميكانيكية Mechanism في الفلسفة او في علم النفس . ولكنك عند ما توغل في نظريته في العادة وتستقصيها الى حدودها ، وتتفهم روحها ومراميها ، لا يمكنك ان تخرج الاَّ بان الانسان في تصرفاته يشبه الآلة الميكانيكية ، لا بل هو كذلك دون شك . لقد كتب ديوي عن علم النفس ، ومفتاح ما كتب هو هذه العادة التي، اذا فهمتها على حقيقتها ، وجدتها حجر الزاوية في نظريته النفسية

يقول ديوي « كل الفضائل وكل الرذائل ان هي الاَّ عادات، والشخصية مجموع عادات والارادة عادة، والاخلاق تنتج من تفاعل العادات بعضها مع بعض ، والتفكير نفسه ان لم يكن جزءا من العادة فهو عادة مستقلة بنفسها ، والفضائل من الوجهة العملية معناها عرف وعادة وقصص شعبية، ومع ذلك فان العادة لا تفهم الاَّ على الطريقة الميكانيكية الآلية . والواقع ان الحياة في مجموعها لا تؤثر وتفعل الاَّ عن الطريق الآلية . ولكي نفهم العادة ذاتها يجب ان نرجع الى الطبيعة والكيمياء والفيزيولوجيا وليس لعلم النفس »

لاحظ ان ديوي لم يقل ان الانسان آلة

سلسلة نفيسة

طلبنا الى الاستاذ يعقوب فام صاحب رتبة استاذ في التربية من جامعة ييل وسكرتير قسم الصبيان في جمعية الشبان المسيحية ان يبسط للقراء النظرية السلوكية في علم النفس فوضع خمس مقالات كل مقالة منها مستقلة عن الاخرى ولكنها ترتبط في معالجتها للموضوع من نواحيه المختلفة

وقد نشرنا مقالتين منها (الاولى) مباحث بافلوف في الارتباط الشرطي

و(الثانية) تتناول مباحث ثورندايك في القططة والمباحث الحديثة في الغدد الصماء

وها هي ذي المقالة (الثالثة) ويليها

المقالة الرابعة في مبادىء النظرية السلوكية

والمقالة الخامسة — نقد وتقدير

او اداة ميكانيكية ولكنهُ يقول ان نشاطهُ يحتاج الى هذه الميكانيكية ، وبمعنى آخر انهُ إذا لم يكن الانسان آلة ميكانيكية حقاً فهو كذلك من وجهة عملية ، وبكلام اوضح كانهُ يقول « انا لا اؤمن ، يا اسيادنا ، ان الانسان اداة لا غير . ولكن لا ارى الاَّ انهُ اداة . قد يجوز ان يكون الانسان بخلاف ذلك ولكني لا استطيع ان ازعم في ضوء الحقائق التي وصلتنا — ان الانسان شيء غير اداة وآلة تنفعل وتفعل متى وجدت ما يدفعها الى الفعل والنشاط »

ونحن نعرف بالطبع كيف تتكون العادات ، والطريقة الآلية المحضة التي تتكون بها ، فالبيئة تقدم المؤثر الذي يفعل في الكائن ، والكائن يقدم الاستجابة المطلوبة ، وتتكرر هذه العملية وتتوالى الى الوقت الذي ينفعل فيهِ الكائن بطريقة آلية محضة من غير ان يكون لهُ رأي او عاطفة ، ومن غير ان يتعمد الاستجابة للمؤثر بأي شكل . ولنضرب على ذلك مثلاً بانسان يريد ان يتعلم ركوب العجلة. في هذه العملية نرى هذه الامور واضحة (١) الارادة. فلا بد من العزم قبل ان يشرع في التعلم (٢) يصحب التعلم عاطفة السرور للنجاح والحزن للفشل ، (٣) يفكر في كل الحركات التي يأتيها حتى يستطيع ان يسقط منها ما لا يستقيم مع غايتهِ. فكأن هذا الانسان استعمل كل قواه النفسية من ارادة وعاطفة وعقل لبلوغ هذه الغاية . ولكنهُ متى تعلم — او بعبارة اخرى متى صارت هذه عادة فيهِ ، لا يعود يستخدم شيئاً مطلقاً من قواه النفسية . ويصبح مجرد اداة وآلة عند ما يجمع التمرين بينهُ وبين العجلة (الدرّاجة). وعند ما تلمس يده العجلة لا يشعر بشيء مطلقاً الاَّ ان يجد نفسهُ فوقها وسائراً في الشوارع الى غايتهِ . ولا نرى في هذه الحالة اثراً للارادة او العاطفة او العقل

***

هذا الجزء من نظرية ديوي يخدم قضية السلوكيين اجل خدمة ، وخصوصاً لانهُ صادر عن ديوي ابعد الفلاسفة اثراً في حياة الامريكيين . ولكن السلوكية تقف عند هذا الحد ولا تتعداه ، وبعبارة اخرى لا تسير وراءه الى اكثر من هذا . فهذه الناحية من فلسفة ديوي آلية ميكانيكية والنظرية المسلكية آلية ميكانيكية ايضاً ، فلماذا لا تستخدم السلوكية هذا العون الذي هبط عليها من السماء ؟ لماذا لا تستغله اكبر استغلال ؟ يجب ان تفعل ذلك ، وها هي تفعل

لكن ديوي يقول انهُ لا يستطيع ان يزعم ان الانسان آلة ، وهذه نقطة مهمة لا يجب ان نغفلها من حسابنا . لا بل يجب ان نتنبه لها كما عنَّ لنا ان نفهم ديوي ونظرياته . والعالم يفهم هذا عن ديوي ، والسلوكية ايضاً تفهمهُ حق الفهم ولكنها لا تقيم لهُ وزناً . وما عليها

ان اختلفت مع ديوي او مع غيره ? هي لم تأخذ على عاتقها ان توفق بين الفلاسفة ، وليس في برنامجها ان تخضع لديوي او لغيره . هي تفهم حقاً انهُ من مصلحتها ان يكون ديوي في جانبها ينضح عنها ويعينها . وهذا الجزء من فلسفته ينفعها وتستطيع ان تستغله . وأما ماعدا ذلك فلا تهتم لهُ ولا تحاول ان تطعن فيه . وعلى اي حالٍ فقد وجدت السلوكية في ديوي نصيراً وفي نظريته في العادة عوناً كبيراً ، وهي تقبل هذا وكفى

* * *

والشيء الثاني الذي اكتتب به ديوي للسلوكية هو فلسفته ، ورأيهُ في الحقائق الكونية وفي المعرفة والميتافيزيقا . حقاً ان فلسفتهُ لم توجد في الاصل لخدمة السلوكية او غيرها من نظريات العلم . هذا حق ، ولكنهُ حق ايضاً ان السلوكية سُعرت لهذه الفلسفة . وغبطت نفسها لانها عندما رأت النور في هذه الدنيا وجدت مثل هذه الفلسفة التي يمكنها ان تعيش وتنشأ وتترعرع في كنفها ، وتحتمي بها عندما يشتد الجدل ويحمى وطيس المساجلة ، وليس من شك ان هذه الفلسفة قوية بشيئين . اولاً قوية بديوي نفسه . وهو قوة لا يستهان بها — ثانياً هي قوية لانها مستندة الى الحقائق العلمية من جهة والى قواعد الذوق السليم من جهة اخرى

الاميركيون اناس عمليون اكثر منهم نظريون ، لا بل يصح ان زعم انهم بعيدون عن النظريات وخصوصاً ما كان منها يدخل في باب التجربة (Abstractions) والرجم بالغيب . والانسان يستطيع ان يتحدث الى مفكريهم ما شاء عن النظريات ، وعن الفروض والاحتمالات التي تتصل بالكون في مجموعه ، والتي تتصل منها بالحقائق الموضعية والمحلية ، يستطيع ان يتحدث اليهم بهذا وبما يشبههُ ، ويستطيع ان يرى لنفسه انهم قوم مثقفون مطلعون على تطورات الفكر من عهد أئمة الفكر في اليونان الى يومنا هذا ، ثم يستطيع ان يرى لنفسه انهم يتمتعون بقسط وافر من الذوق السليم (Common sense) ، وانهم يزنون الامور بميزان ، ويدلون على اتجاه الامور ، ويبينون الاحتمالات ، ويكشفون المتناقضات في النظريات التي تعرض لهم في دراساتهم المختلفة ، فمن هذه الناحية لا نجد انهم يختلفون في شيء عن مفكري اوروبا الحديثين ، والواقع انهم متنبهون لكل الحركات الفكرية الحديثة في العالم وسباقون الى الاتصال بها عن قرب ، وممارستها عن كثب

هؤلاء هم الاميركيون ، وهم كما ترى لا يختلفون عن الاوروبيين من هذه الوجهة ، واما من الوجهة الاخرى فهم جد مختلفين ، لانهم يصرون على ان يروا اثر اي نظام فكري في الحياة العملية . هم

لا يكتفون بالنظريات بأي وجه من الوجوه ولكنهم يعنون اكثر بالتجربة وبالاختبار وبتطبيق النظريات ويهتمون لهذه اكثر من النظريات نفسها ، وكل نظام فكري وبحث نظري لا يعضده الواقع ولا تسنده الحقائق المحلية التي يكتشفها العلم ويعثر عليها الذوق السليم لا يستحق عندهم شيئاً . وأول سؤال يقدمهُ لك الاميركي المفكر عند ما تتحدث معهُ عن بعض النظريات هو هذا «وما أثر هذا في الحياة الواقعية وفي العيش من يوم الى يوم؟ هل تستقيم هذه النظرية مع التجربة والاختبار (Does it work?) هل لهذه النظرية ما يدعمها من المشاهدات والاختبار ؟ هل تجوز الامتحان العملي ؟ » وهي حق اولاً وتستحق الاهتمام ثانياً اذا كانت تجوز هذا الامتحان ، وهي ليست حقًّا وليست ذات قيمة اذا لم تجزه

***

من نوع الحياة التي يحياها الاميركي نبتت الفلسفة التي يعتنقها ويؤمن بها . والاميركي في هذا ليس مبتدعاً ، وانما هو يدرج على سنن الناس اجمعين ، فالفلسفة في اي مكان او زمان هي التنظيم الفكري لحياة الجماعة وهي الناحية المعنوية لنوع الحياة في اي صقع . فكما ان الناس يعيشون بأجسادهم في بيئة خاصة ، كذلك هم يعيشون في جو فكري يستمد قواعده ونظمه من تلك الحياة المادية . فالحياة الزراعية التي تعتمد على شهوات الطبيعة تكون فلسفتها في الغالب صوفية جبرية ، والانسان الذي يعيش وسط الآلات الميكانيكية يضغط على ازرار الاداة فيحرك عالماً صغيراً وهو واقف يشهد سيرها ويدبر لها اغراضها — انسان مثل هذا يصعب عليه ان يكون جبريًّا بأوفى معاني الكلمة

اذن فالفلسفة الاميركية مبنية على التجربة والاختبار والمشاهدة ، والنظريات التي يدعمها الاختبار تبقى ، وتلك التي لا تستقيم مع التجربة تذهب. هذه هي الفلسفة العملية، وهي فلسفة ديوي (وجيمز من قبله) ويدعوها (Pragmatism) ومعناها (العملية). ومحصل هذه الفلسفة انهُ لا يحسن بنا ان نتكهن عن هذا الكون بأكثر مما يسمح بهِ الواقع المحدود ، وبأكثر مما تسمح بهِ الحقائق المتوافرة لنا . وليس معنى هذا اننا ننكر اي شيء من هذا القبيل ، ولا نثبته ايضاً ونتضح عنهُ ، وكل ما نستطيع ان نفعله في هذه الحالات هو ان نقول «قد يجوز ، يمكن ، قد يكون» وبخلاف هذا لا يجب ان نقطع برأي . ومن هذه الوجهة يصح ان نعتبر الفلسفة الاميركية نوعاً او فصيلة من الفلسفة الواقعية الجديدة او ما يسمونهُ neo-realism

ويرى من هذا ان الفلسفة العملية تعتمد على الحقائق التي تستمدها من الاختبار والمشاهدة، وبمعنى آخر نجدها تبتعد عن المنطق او علم الكلام عندما تريد ان تبني لنفسها نظاماً للكون

وللحقائق الازلية ، ذلك لانها لا تحب (كانت) ولا تعطف على نظرياته ومحاولاته الكلامية في تشييد فلسفة معقولة ونظام محكم . ولكنها ترجع الى الحس والى الامور المشاهدة، علماً منها انهُ مهما حاول المنطقيون ان يتنصلوا لا يستطيعون ان يثبتوا غير هذا الامر — وهو ان كل معلوماتنا عن الدنيا المحيطة بنا انما مرجعها الى الحواس وحدها ، وماعاولات العقل الاّ لتبويب هذه المشاهدات وترتيبها بحيث تستقيم مع بعضها في نظام واحد

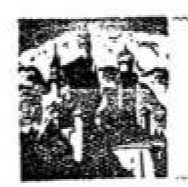
***

هذا الجو الفكري هو اصلح الاجواء على الاطلاق للنظرية السلوكية وهذه الفلسفة هي خير الفلسفات جميعاً لمثل هذه النظرية ، فهي لاول وهلة تستقيم لمن يعيش في مثل هذا الجو الفكري ولمن يؤمن بمثل هذه الفلسفة ، ومن هنا كان اثر ديوي في نشر السلوكية في اميركا ، فهو الذي قد اعد لها هذا الجو وهو الذي استنبط الفلسفة العملية وروج لها، وبذا اعد الافكار لقبول السلوكية عند ظهورها ، وكان من شأن هذه الحالة الفكرية انها شجعت وطسون على ان يقف هذا الموقف ، ويستوثق من نظريته كل الاستيثاق لانهُ في الواقع لا يدعو الا الى شيئين اثنين ، فهو يدعو اولاً الى التجربة والاختبار والى عدم الركون الى شيء في علم النفس الا ما ثبت منهُ بالتجربة والاختبار ، وهو يدعو ثانياً الى انكار كل شيء لم يثبت بالتجربة او لا يمكن اجراء التجارب عليه

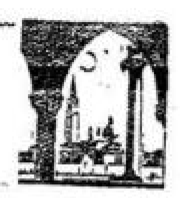
ففي الشق الاول يستقيم منطق وطسون مع الفلسفة الغالبة في اميركا ، فهو لا يدعو الاميركيين الى شيء غريب عنهم لم يكن لهم به عهد، بل لا يعدو دعوتهم لان يكونوا اميركي النزعة في التفكير ، وهذا بالطبع سهل ميسور لا يكلف النفوس الاّ وسعها ، ولا يعدو فيه ان يكون معبراً عن خوالج الاميركيين ، ومن هنا ذيوع نظريته السلوكية وانتشارها بشكل جدي . وأما الشق الثاني من نظرية واطسون فهو الحفرة التي تتردى فيها نظريته، او هو السلاح الذي يقدمه للمفكرين غير متعمد حتى يعينهم على القضاء على هذه النظرية السلوكية. وبعبارة اخرى ان النظرية السلوكية لا غبار عليها كطريقة علمية فحسب ، واما انها فلسفة عامة او نظرية شاملة للكون فهذا ما ينازعهُ فيه جمهرة الفلاسفة وعلماء النفس، وفي مقدمة من ينازعونهُ علماء نيويورك — اولئك الذين عضدوا هذه النظرية بتجاربهم وبفلسفاتهم

يعقوب فام

استاذ في التربية من جامعة ييل



المدينة الكاملة



— ١ —

الانسان نزّاع بطبعه الى الكمال . لذلك قال اسكار وبلد : «كلُّ خريطة عالمية لا تشتمل على مكان « للفردوس الارضي » لا تستحق العناية . لانها تهمل البلاد الوحدة التي تقصد اليها الانسانية في رحلاتها المتتابعة. فاذا حطت رحالها في فردوس منها تطلعت منهُ الى آخر . ثم تنشر شراعها وتبدأ رحلتها من جديد. والارتقاء انما هو تحقيق احلامنا في الفردوس الارضي»

اصحيح ما قاله هذا الكاتب اللبق ؟ هل ارتقاء البشرية هو تحقيق احلام الفلاسفة وصور الشعراء للفراديس الارضية . ان الذهن العصري لا يسلم بذلك . فقد اصبح من السائر بين افراد هذا الجيل ان ينكروا امكان الارتقاء . فيقول المتشائم او المرتاب : ليس التاريخ سيراً الى الامام ، بل هو دورة تنتهي الى حيث ابتدأت . كلّ ما يرتفع يجب ان يهبط . وخصوصاً الحضارات . وارتقاؤنا ليس الاّ اضطراباً لطيفاً على سطح بحر اعماقهُ ساكنة مستقرة لا تضطرب . ان صور الفراديس الارضية ليست الاّ صوراً شعرية اثيرية تخدّر بها نفوسنا الحساسة لكي لا تشعر بألم عمليات الوجود المؤلمة التي تستمرُّ من المهد الى اللحد . ما كان كائن وسوف يكون . والازياء تتغير فقط

هذا عقوق منا ! فنحن وقد اغدق علينا سحر العلم ضروب المستنبطات والمخترعات والوسائل التي تسهل علينا اسباب المعيشة ، نجلس كفتاة خيالية، على كنوز ثروتنا وحضارتنا، ونتشوّف الى كنوز بعيدة ، لا نشتاقها الاّ لبُعدها

صبا الفلاسفة في الزمان القديم ، الى تعميم المدارس يوماً ما . وقد عمت المدارس طائفة كبيرة من امم اوربا واميركا والشرق الاقصى وبدأت تعم الشرق الادنى ايضاً . ولكن مفكري هذه الامم لم يكتفوا بذلك بل يصبون الى تعميم الجامعات

كان الاطفال الصغار والامهات ربّات الاسر يستعبدون في المصانع القذرة الضيقة التي لا تهوّى تهوية كافية . وينامون ليلاً على الارض قرب آلاتهم . اما الآن فالاطفال مرغمون على حضور المدارس . وبعضهم لا يخرج منها الاّ الى مناصب الحكم والسلطة في الحكومة والشركات . ولقد فاز العمال بواسطة تنظيم صفوفهم وجرأة زعمائهم بما كان

يحسب غاية الغايات من اجور عالية واحترام مقام وضمان ضدّ مخاطر الحياة . ومع ذلك تراهم يطمعون بيسط دكتاتوريتهم على العالم

وما يقال في التعليم والاطفال والعمال يقال في الصحة العامة والمأكل والمشرب والملبس. فقد حققنا غايات تفوق ابعد ما تصوره الشعراء والحالمون في العصور الغابرة

ولكن اناطول فرانس يقول : اذا استطعت ان تقرأ نفسي رُوِّعت . ليس في كل العالم مخلوق تعس مثلي . هذا الرجل . امير النثر الصافي كالبلور ، الذي احاط ذهنهُ بلآلىء الحكمة القديمة ، وتسلم زمام القلوب . ودعي في اثناء حياته بخليفة رابليه وفولتير ، وجمع ثروة ضخمة ، وتفتحت امامهُ كل ابواب الحياة ، فلم يؤذ احداً قط، يقول انهُ تعس شقي . اذا كان هذا الرجل لم يلمس السعادة فمن يلمسها واذا كان لم يجدها هو فأين نجدها نحن

لماذا تفضي بنا ثروتنا العامة الى التشاؤم والاستهتار . ولماذا يتركنا فوزنا على قوى الطبيعة —كما تُركت سلمبو— شقية في ساعة الانتصار !

والواقع ان جانباً كبيراً من التصورات الكمالية التي تصورها الشعراء والفلاسفة الاقدمون قد تحققت . ولكن في العالم الخارجي فقط . اما العالم الداخلي . اما نفوسنا . فلم تتغير الاّ تغيراً بطيئاً . لقد كان اسهلَ علينا ان نغيرّ معالم سطح الارض وان نربط القارات بطرق البر والبحر والهواء . وان نحول الفحم والحديد الى الوف الضرورات والكمالات . كل ذلك كان اقرب منالاً لنا من ان ننتزع من نفوسنا غرائز الطمع والاثرة وحب الخصام والقسوة المغروسة في مستقبلنا ، بواسطة نزاع طويل في ماضينا . فيحق لنا ان نغضب لما نحن فيه . ولكن لا يحقّ لنا ان نجحد النعمة . فان نصف الفردوس الارضي قد تمّ او كاد على يد العلم . ونخطىء اذا نحن لم نرَ فيه املاً بتحقيق النصف الآخر

نحن جبابرة في الاجسام اقزام في الروح . وقد حققت احلام الفردوس الارضيّ في كل شيء تقريباً الاّ نفوسنا

ففي المدينة الكاملة التي سوف نحاول بناءها لن نعمد الى وجه الارض فنحوّل معالمهُ كما نشاء . ولا الى امبراطورية الانسان نمدُّ في ارجائها . بل سوف نعمد الى نفوسنا وعقولنا وإراداتنا نعيد بناءها من جديد لتكون جديرة بالحياة في العالم الذي خلقتهُ عقولنا فتسمو اغراضنا حينئذ حتى تتسق مع القوى الطبيعية التي نسيطر عليها

—٢—

لنتصوّر مدينة وهمية من الف الف نسمة . نريد ان نعيد بناءها بناء روحيًا على المثال المذكور آنفاً ، ولنتصور ان الانتخابات العامة فيها قد اسفرت امس عن انتخاب محافظ جديد.

وانهُ الساعة آخذ في الاستيقاظ من نوم الليلة الاولى بعد الانتخاب . واذ يتحقق ان الصباح قد اقبل وانهُ اليوم محافظ المدينة وعلى عاتقه تقع اعباء حكومتها يرفع رأسهُ مفكراً ثم يخاطب نفسهُ قائلاً . . .

لو علمت من سنوات انني سوف اصير محافظاً للمدينة لكنت اعددتُ نفسي لهذا العمل الخطير. وقد مضى عليَّ اكثر من عشر سنوات لم اقرأ كتاباً . وكيف يحكم مدينة كهذه رجل لم يقرأ كتاباً في حياتهِ وخصوصاً في هذا العصر الزاخر بضروب المشكلات التي تحتاج في حلها الى معرفة دقيقة ؟ ان مصير الف الف من الرجال والنساء معلّق بكلمات افوه بها او لا أفوه . وما اعملهُ اليوم لهُ اكبر اثر في اطفال لم يولد اجدادهم بعدُ . ما اكثر مشكلات هذه المدينة ...

وتوقف هنيهة ثم قال : سأعمل عملاً يدهش له السياسيون . عملاً لم يعمل من قبل . لادعونَّ اكبر العلماء من جامعاتهم وأكبر الماليين من مصارفهم. وأكبر المربين من مدارسهم وسيدات المجتمع المقدَّمات . واعظم المخترعين . واشهر رجال الادارة . وزعماء العمال. لادعونهم الى دار المحافظة ليمدوني بالرأي ! هنا قام المحافظ من سريره ، ووقف في نافذتهِ الشرقية يواجه الشمس الطالعة ويخاطب نفسهُ والارواح الوهمية التي تمجّ في ضوئها

هؤلاء هم عظماء المدينة . فعلى قمة الاكمة في دور الجامعة ، تقيم طائفة من العلماء يقال انهم من اشهر علماء الارض . وفي هذه المدينة يقيم نفر من اكبر مديري الشركات . وفيها سياسيٌّ بنَّاء واحد . هؤلاء يفيدون المدينة . ولكنهم لا يقبلون على المناصب الحكومية لضآلة رواتبها . ولكن اذا قلت لهم نحن في حاجة الى مساعدتكم ، أفلا تلبون دعوة المدينة وتنظمون لجنة تأخذ على عاتقها ارشاد الحكومة واصلاح المدينة ؟ انهم ولا ريب يقبلون

ووقف المحافظ قليلا متأثراً من بلاغتهِ ورفع يديه الى السماء وقال : ساعدني يا ربّ

— ٣ —

ذاعت انباء اللجنة العظيمة في احياء المدينة . فارتجفت اعصاب الموظفين خوفاً من ان يلحق بهم منجلها الحصّاد . ولكن النبأ سرَّ جمهور الشعب . حتى رجال العصبة السياسية التي تؤيد المحافظ وتجني منافعهُ سُرَّت . لانها كانت تسمح له ان يبذل في سبيل اصلاح الشعب ما يشاء من القوة والبلاغة على شريطة ان لا يمسها باصلاحهِ ! واجتمعت اللجنة في ردهة المحاضرات في دار الجامعة . ومُثّلت فيها الصحافة تمثيلاً وافياً... ولكن الجمهور لم يدع . لانهُ حيث يجتمع جمهور من الناس فلا بدَّ من القاء الخطب والقاء الخطب يضيّع على اللجنة الغرض من اجتماعها وهو البحث الدقيق واقتراح برنامج للاصلاح

وكان اعضاء اللجنة خمسين بين العالم بعلوم الاحياء والمالي والمحسن ومدير الشركات والمهندس والقانوني والاقتصادي والعالم بعلم النفس والمعماري والطبيب وزعيم العمال وصاحب المعامل والمثال والسيدة الغنية والسيدة المتعلمة والاشتراكي والرؤساء الروحيين . ولم يدع للانتظام في عضوية هذه اللجنة تجار الاطيان ولا السياسيون ولا الادباء ولا الفلاسفة

ولما انتظم عقد اللجنة وقف المحافظ فيها خطيباً فقال : سيداتي وسادتي : لقد دعيتم الى هنا ، لان مدينتنا اكبر من ان يحكمها رجل واحد حكماً صالحاً من غير مساعدة . فقد تعددت وجوه الحياة ومشكلاتها بحيث يتعذر الحكم على طائفة من الرجال يختارون لدهائهم السياسي لا لمعرفتهم الاقتصادية والعلمية او مقدرتهم الادارية . فقد حان الزمن الذي يجب ان ندعو فيه اصحاب اكبر العقول ، واصحاب امتن الاخلاق الى مساعدتنا

« نحن في حاجة الى ارشادكم . ادرسوا مشكلاتنا درساً وافياً ومحصوا مقترحاتكم تمحيصاً دقيقاً . واذكروا ان هذه المقترحات يجب ان تكون ضمن نطاق التحقيق العملي من وجهة الطبيعة البشرية اولاً ومقدرة المدينة المالية ثانياً . اما انا فاعد وعداً حراً بان اؤيد كل مقترح يجيئني من لجنتكم اذا فاز باجماعها او بما يشبه الاجماع . ان مسائل الاصلاح الاجتماعي ليست مسائل سياسية ولا هي مسائل تهم طبقة خاصة من الطبقات دون غيرها . فنحن واقفون معاً في ما يشبه الفوضى ويجب أن نسير معاً نحو الاصلاح. المدينة مدينتكم . فابنوها بناء جديداً »

هنا ادت الصحافة خدمة كبيرة لنجاح اللجنة في مهمتها. ذلك انه كان من اسهل الامور عليها السخرية من تأليف اللجنة وتنافر اعضائها والتأكيد بان خيراً اجتماعياً لن ينتج عن اجتماعها . ولكن المحافظ كان ذا عين سياسية نقادة فعين صاحب كل جريدة كبيرة عضواً في اللجنة اتقاء لمقاومة جريدته وجلباً لتأييدها

على ان الجمهور ، رغم تأييد الصحافة ، كان مرتاباً في مقدرة لجنة كهذه مؤلفة من علماء على اصلاح بلدة عظيمة كبلدتهم . وبلدتهم مالها حتى تتطلب الاصلاح ؟! فلما ظهر تقرير الفرع البيولوجي في اللجنة ومعظمه يدور على « تحديد النسل » اضطرب الجمهور وسرت في المدينة موجة من الاستنكار . من هم هؤلاء الذين يجرؤون ان يقولوا لامة مستقلة ان « الابوة امتياز لا حق ». ولو لم تنشر الصحف التقرير بحرفه لعطل عمل اللجنة من بدئه

نص التقرير : النتيجة الاولى التي وصلت اليها اللجنة هي ان الاصلاح يجب ان يبدأ بتحسين النوع من الوجهة الجسمانية . فانا لا نستطيع ان نرتقي كما يجب الا اذا استعملنا كل وسيلة لتشجيع الاصحاء على التوليد ، واقناع الضعاف والمصابين بالامتناع عن توريث

ضعفهم وامراضهم . ولكننا في ذلك لا نحتاج الى تشريع . اذ نحن نودُّ ان نقترح آراءنا اقتراحاً على جمهور العقلاء . ونحن نعتمد على حسن نيتهم وتأييدهم بدلاً من الاعتماد على ارغامهم بالقانون . وكلٌّ منا يرغم نفسهُ فقط

«لذلك نحن اعضاء اللجنة نتعهد بالامتناع عن توليد الاولاد الاَّ اذا وافق الاطباء على اننا لسنا مصابين بامراض تورّث لاولادنا . ونحن ندعو الافراد والجماعات على اعلان ارتباطهم بوعد كوعدنا هذا ونحن واثقون بان اذكياء المدينة يعاوننا اولاً على تحقيق هذا . واملنا ان مكانتهم في المجتمع تجعل عملهم مثالاً يحتذَى

«ونحن ندعو صحافتنا ومدارسنا العالية وجامعاتنا الى نشر التعاليم اللازمة المتعلقة بهذا. ندعوها لان توضح للجمهور ان ارتقاء البشر يتوقف على ارتقاء كل جيل جسماً وعقلاً . واننا نطلب الى ابناء المدينة المحبين لوطنهم ان يبذلوا هذا الجهد في ضبط النفس لبناء مدينتهم ومدينتنا بناءً جديداً . وتلا ذلك توقيعات كلّ الاعضاء الاَّ عضواً واحداً

فلما ظهرت هذه المقترحات انحى عليها النقاد باللائمة. فبعضهم بسم بسمة هزء من سذاجة هؤلاء العلماء الذين يظنون انهم يستطيعون ان يصلحوا مدينة بمجرد نشر المعارف بين ابنائها . وذكر احدهم قول فردريك الكبير لما اقترح عليه اصلاح النوع البشري بتعميم المدارس والجامعات اذ قال لوزيره « يا عزيزي . انت لا تعرف هذا الشعب الملعون معرفتي لهُ ». ولكن جمهور المفكرين سرّهم ما في المقترحات من رويّة وتشديد على قواعد الاصلاح وسرّتهم كذلك هذه الصورة الاجتماعية الجديدة وهي صورة « الحكم عن طريق التعليم والتهذيب » وانتفاء العنف في عمل الاصلاح

وما ذاعت هذه المقترحات حتى اجتمع اطباء المدينة واقرُّوا موافقتهم عليها بالاجماع . وجاراهم في ذلك الاساتذة والمعلمون والصحافيون وغيرهم . فلما نالت الفكرة هذا النصيب الوافر من التشجيع كُتب ميثاق عام يعرض على كل متخرج — ومتخرجة — من المدارس العالية للتعهد بالمحافظة عليه اذا شاء . وكان التعهد اختياريًا ، الاَّ ان موافقة الرأي العام جعلتهُ اجباريًا تقريباً . وهكذا فازت اللجنة في معركتها الاولى

— ٤ —

في آخر الاسبوع الثاني نشر الفرع الثاني من اللجنة تقريرهُ ومقترحاته. وهذا نصها :

« اننا نقول بان المحافظة على الصحة العامة وتوسيع نطاق التعليم الى اقصى حدّ ممكن للصغار والكبار على حدّ سوى ، يجب ان يكون لهما المقام الاول في اعمال الحكومة . فنحن

نقترح انشاء مستشفيات عامة حيث تعالج الامراض بكفاءة معالجة مجانية . ونحن نشير بان ينال الجسم في المدارس من العناية بقدر ما ينال العقل . فنحن نعتقد ان صحة الامة اهم من ثروتها . وان الصحة سرُّ السعادة الاولى . وننتظر تشجيع الالعاب الرياضية المفيدة للجسم والخلق ونصرُّ على تثقيف الصغار بقواعد النظافة التامة

«ونقترح ان يكون فخر مدينتنا شدة سخائها في الانفاق على التعليم. وندعو الى وجوب رفع رواتب المعلمين رفعاً تدريجيًّا حتى يصير مقام المعلم وراتبهُ في الطبقة الاولى بين مناصب المدينة العامة . ونقترح كذلك انشاء مساعدات مالية تمنح للاذكياء من الطلاّب الفقراء ليتمكنوا من الحصول على التعليم العالي فتستفيد المدينة من القوى الكامنة في كل طبقات شعبها . ونشير كذلك بوقف الاموال اللازمة على البحث العلمي لزيادة المستنبطات وترخيص القوة الميكانيكية لتحلَّ محل قوة العضلات فتضع حدًّا للعبودية البشرية

«ونشير كذلك بحذف كل العبارات التي فيها تمجيد للحرب في كتب التدريس، وتشجيع الشعب في ميلهِ الى السلم وان نعتمد على الوسائل اللازمة للدفاع فقط

«ونقترح تشجيع المدارس الاهلية وتجربة التجارب لترقية طرق التعليم وتنويعها. ونشير باطلاق الحرية للفكر والصحافة والاجتماع والعقيدة الدينية لانها مقومات الخلق القومي المتين. فزيادة تدخل الحكومة في شؤون الشعب يجب ان يقابلها ويوازنها اوسع نطاق من حرية العقل . ونشير بجعل المدارس بيت الامة العقلي . تفتح ابوابها كل ساعات الليل والنهار ، ممهدة السبيل لكل وسائل الارتقاء العقلي والحيوي

« ونعتقد ان مدارسنا يجب ان تأخذ على نفسها تبعة تكوين اخلاقنا الادبية لتعوضنا من انحلال وسائل هذا التكوين الاخرى وضعف قواها كالبيوت والمعابد. وان التعليم لا يكون تعليماً تامًّا الاَّ اذا صقل المتعلم من الوجهة الاجتماعية بما يتفق وآداب المجتمع وخيرهُ الاعلى

«ونهيب بأصحاب الصحف ومحرريها الى ترقية الصحف وجعلها مدرسة الامة. وندعو المحسنين لوهب الهبات لهذه الصحف لتنشر على صفحاتها بأقلام الثقاة دروساً منتظمة عامة في العلم والتاريخ والادب والفن . ونقترح ان يجهد المعلمون في تعليم الطلاّب بأن يوم نيل الشهادة انما هو بداءة . وان كل تعليم انما هو استعداد واتصال بالارث الثقافي العام

وأمضى اعضاء اللجنة هذه المقترحات الاَّ اثنين

سرَّ جميع الناس بهذا التقرير الاَّ دافعو الضرائب . فالاطباء سرهم ماجاء فيه من تشديد على وجوب الاحتفاظ بالصحة العامة . والجمهور سرهُ ان المستشفيات ستكون مستشفيات حقيقية لا معامل لتشريح المصابين والتعلّم بهم . والمعلمون لم يمانعوا في زيادة مرتباتهم ورفع

مقامهم الاجتماعي . والنوابغ الصغار الذين كانوا يرون الفقر الحائل الوحيد بينهم وبين التفوق والظهور رحبوا اشدَّ الترحيب باقتراح المساعدات المالية للطلاب الفقراء

ولكن رئيس جمعية ملاَّكي الاراضي ارسل الى الصحف احتجاجاً أيَّده كلُّ الملاَّك اذ اطلعوا عليه. وخلاصة هذا الاعتراض ان اعضاء هذه اللجنة ليسوا الاَّ خياليين سذج. وان مقترحاتهم احلام لاسبيل الى تحقيقها .وانها جديرة بطالب مبتدىء. وان اغراق البلاد بشبان كلّ منهم دكتور في الفلسفة من شأنه ان يجعلهم عاطلين اذ لا مكان لهم في صناعة البلاد وزراعتها . وبعد كل هذا من يدفع نفقات هذه الاعمال كلها ؟ وماذا يبقى للمالك بعد ما تأخذ الحكومة ما تنفقهُ لتنشئة جيل من البلشفيين .ثم ناشد المحافظ ان يضع حدًّا لهذه المهزلة وان يطلب الى اعضاء اللجنة ان يبحثوا عن المال اللازم لتحقيق مقترحاتهم

— ٥ —

هذا الاحتجاج الذي نشر في بعض الصحف شقّ الصفوف في المدينة الى فريقين فريق يؤيد اللجنة وفريق ينتقد اعمالها ومقترحاتها . فلما اوفت اللجنة على ختام الاسبوع الثالث ونشرت تقريرها الثالث من غير ان تلتفت الى ناقديها وتردّ عليهم ، ارتفعت اصوات الساخطين حتى كادت تصبح اكثرية . بل قد شاعت الشائعات ان اعضاء اللجنة منقسمون على انفسهم فيما يتعلق بالطائفة الثالثة من المقترحات . والواقع ان سبعة من خمسين رفضوا التوقيع عليها بحجة انها تقرير لاشتراكية الحكومة : وهذا نصها

« نشير على حكومة المدينة بمراقبة كل الاطعمة التي تدخل المدينة وان تتعاون مع الصحف على نشر قائمة بالاسعار المعتدلة لتنبيه السكان . ونشير عليها كذلك بان تدير بنفسها بواسطة مصالح مخصوصة كلّ المنافع العامة. فتنشىء محطات التوليد الكهربائي على حسابها وتبيع القوة للجمهور بما يكفي لجمع نفقات هذه المحطات وفائدة رأس المال . فيتاح للمدينة ان تصبح خالية من الدخان وتكون المصانع نظيفة مشتملة على كل الشروط الصحية

« ونشير كذلك بأن تستولى الحكومة على كل خطوط الانتقال والنقل على اختلافها وان تخفض اسعار الركوب فيها الى ادنى حد مستطاع بحيث لا تكسب الحكومة من ادارتها ربحاً ما ولكن بحيث لا تخسر . وان توسع نطاق هذه الخطوط لتفريج هذا الازدحام المشهود الآن . وتمكين الناس من سكنى الارياف المجاورة للمدينة

« ونقترح تشجيع ومراقبة الشركات الكبيرة التي يكون الغرض منها بناء البنايات الكبيرة المحتوية على شقق رخيصة الاجرة صحية البناء للاسر الصغيرة . وبناء بيوت صغيرة مستقلة

في الضواحي تشجيعاً للعائلات ، فلعل العائلة تعود الى مكانتها السابقة في المجتمع وتصبح مهداً للتجديد في المجتمع في الآداب والنظام الاجتماعي . ونوجه شكرنا الى المحسنين الذين سخوا بمالهم ليقيموا المتاحف العامة والمكاتب العامة والاجتماعات الموسيقية العامة المجانية . ونأمل ان يتسع نطاق هذا الاحسان حتى يشمل كل طبقات الشعب وكل نواحي احتياجه »

قوبلت هذه المقترحات الاشتراكية اما بالنفور الشديد او بالمدح الفاتر او بالنقد اللاذع والاحتقار العظيم . ولما كانت فائدة هذه المقترحات تشمل الجمهور بأسره لا فئة خاصة فلم يوجد من يتحمس لها حماسة خاصة ويدافع عنها دفاعاً بليغاً . فالحماسة التي اثارتها المقترحات الاولى خمدت . اذ تعذَّر استنفار الجمهور للاهتمام بشؤون النقل والاضاءة بعد ما اهتموا بشؤون اصلاح الجنس البشري وترقية العقل البشري

فباعة القطاعي اخذوا يضغطون على زعماء الاحزاب السياسية التي ينتمون اليها للتنصل من عمل اللجنة ومقترحاتها خوفاً من ان يؤدي نشر قائمة الاسعار المعتدلة الى كسر شوكتهم في التحكم بالاسعار . وشركات الغاز والكهرباء لم تمانع في ان تمتلك الحكومة هذه المنافع العامة اذا سمح للشركات ان تعين ثمن الآلات والمباني . وشركات النقل حرَّفت اقتراح اللجنة بتخفيض اسعار الركوب الى انهُ اشارة بزيادتها ، فهاج هائج الجمهور على اللجنة . وهكذا اخذ الناس يوجهون النقد اللاذع الى عملها ويتساءلون وعلى ثغورهم بسمات الهزء هل يتاح تحقيق هذه الاوهام على ايدي هؤلاء السذَّج

— ٦ —

وفي نهاية شهر من تأليف اللجنة عرضت مقترحاتها الاخيرة وتفرَّق اعضاؤها كلٌّ الى مزاولة عمله . فلما نشر هذا التقرير الاخير دهش ابناء المدينة اذ وجدوا فيهِ اجماعاً كالاجماع الذي وجدوهُ في التقرير الاول . وهذا نصهُ :

« نشير بتوسيع نطاق الحرية وتحديد مداها . اما توسيع النطاق فنقصد بهِ اتاحة الفرصة لكل فرد من ابناء المدينة اعداد نفسهِ للوصول الى اعلى المناصب . واما تحديد المدى فنقصد بهِ منع الوصول الى هذه المناصب الاَّ لمن اعدَّ نفسهُ لها

« ونحن نرى وجوب تأسيس مدارس لتعليم « الادارة السياسية » يكون التعليم فيها دقيقاً وعمليًّا على نمط التعليم في مدارس الطب . ونقترح على احزابنا السياسية ان يبحثوا عن مرشحيهم السياسيين بين خريجي هذه المدارس وان يحصروا الترشيح للمناصب العليا — بعد زمن — في اولئك الخريجين الذين شغلوا مناصب ابتدائية سنتين على الاقل

رجالاً كانوا او نساء. وللانفاق على تحقيق هذه المقترحات نقترح فرض ضريبة على الاراضي غير المستعملة للزراعة او للبناء . واخرى على الكماليات واخرى على كل الهدايا الخاصة والمبالغ التي تورَّث اذا زادت عن قدر معيَّن . واخرى على كل الملاهي التي لا تنمي قوى الناس الجسدية والعقلية

ثانياً اصدار قرض يستهلك بعد عهد طويل جدًّا ، حتى يحمل بعض عبئه الاجيال القادمة التي تستفيد منهُ . ولما كنا نعلم ان هذه المصادر لا تكفي لانفاق النفقات اللازمة لتحقيق ما تقدم نقترح على الذين يملكون ثروة كافية تمكنهم من المساعدة ان يمدُّوا يد المساعدة لانشاء وقف كبير يديرهُ مجلس ادارة بعيد عن السياسة . ونعتمد على مساعدة الصحف في جعل مبلغ هذا الوقف متفقاً مع مكانتنا الاجتماعية والمالية . ونهيب بالوطنيين المحبين لبلادهم الأ يتأخروا في هذا الميدان . فمن دون مساعدتهم يستحيل الاصلاح . وبها تصبح هذه المدينة اثينا جديدة . وللاعراب عن رسوخ عقيدتنا في صحة ما قلناهُ واقترحناهُ يتعهد كل منا بأن يقدم لهذا الوقف خمسَ دُخلهِ لمدة السنوات الخمس القادمة

— ٧ —

من يقرأ هذه الكلمات الاخيرة ولا يتحمس للمقترحات ولطريقة جمع المال لتحقيقها . فجملة واحدة وهي الجملة الاخيرة ، اثارت اللجنة في خيال الجمهور حماستهُ الاولى . ولما كانت الارض غير المستعملة قليلة في المدينة لم ترتفع اصوات ما بالاحتجاج . وها هم الاغنياء ومديرو الشركات وغيرهم يتعهدون بدفع خمس دخلهم !

حقًّا ان المدينة الكاملة على الابواب !

فلما ادرك مؤيدو هذه اللجنة الجو المواتي الذي خلقتهُ اللجنة بتقريرها الاخير ، جرؤا في الدفاع عنها ونشر الدعاية لها . واعادت الصحف نشر التقارير الاربعة . ليتمكن الجمهور من رؤيتها كاملة احدها الى جانب الآخر . فثبت لهُ ان المطلوب هنا ليس بناء مدينة كاملة من الوجهة الصناعية الميكانيكية فيها ارصفة متحركة وطيارات مستعملة للمواصلات بل هي صورة لرفع المستوى الروحي والجسدي واحلال الفردوس في النفوس

وبمساعدة الصحافة انهالت التبرُّعات على الوقف المذكور فبلغ المال الذي جمع خمسة عشر مليوناً من الجنيهات بعد انقضاء ستة اسابيع

والآن اتجهت الانظار الى مجلس البلدية الذي يرئسهُ المحافظ . وفي اليوم المعين لتقديم هذه المقترحات الى المجلس غصَّ مكان الاجتماع بالوافدين وكانت وجوههم بسَّامة فرحة

كأنهم كانوا يشعرون انهم يشاهدون حادثاً تاريخياً خطيراً يبدأ به عصر ذهبي. وقرأ المحافظ التقارير وخطب مؤيداً لها ، وأهاب بالاعضاء اهابة بليغة ليقرّوها

ولما ختم المحافظ كلامهُ وقف احد الاعضاء وخطب منددأ بها

قال : يا سعادة المحافظ اني اعارض هذه المقترحات وأقول انها تسليم شائن من جانبنا لدُعاة الاشتراكية . ماذا حدث لزعماء الصناعة حتى سلموا في كل شيء لاصحاب الاحلام من الشيوعيين. اني ارى وراء هذه التقارير يد موسكو الحمراء . ورغم فائدتها فلا بدَّ لي من ان اقترع ضدها لأني احب بلادي ولن اقبل ان تحكمها بلاد اجنبية

صفّق الجمهور . ولكن اعضاء المجلس اصغوا اليهِ وعلى وجوههم امارات العناية والاهتمام. فوقف احدهم وسخر من قول العضو السابق بان المقترحات شيوعية ثم نهض آخر وسما بالمناقشة الاجتماعية الرزينة الى مستوى الخطابة الرنانة — الجوفاء . اذ قال : ايها السادة ليست هذه المقترحات تسليماً منا لروسيا الشيوعية بل تسليماً منا لاصحاب المصالح الكبيرة التي تنوي استعبادنا . وهذه اللجنة الكبيرة ليست الاّ نادياً من اندية الاغنياء . وما تنازلهم عن جانب ضئيل من دخلهم الاّ طريقة شيطانية لابتلاع المدينة كلها

ولاحظوا ايها السادة كلامهم عن الحرب . الا تخجل من قولهم بوجوب الامتناع عن تمجيد الشبان الذين ماتوا في الدفاع عنا ؟ ثم ، ثمّ ايها السادة ، في طول هذه المقترحات وعرضها لا تجد كلمة عن الدين بل فيها اشارة الى ان الدين قد اخذ يفقد تأثيرهُ . وهم يريدون ان يعوّضوا التلاميذ منهُ بتدريسهم الآداب. هذه طريق للقضاء على الدين ! الم اقل ان نصف اعضاء هذه اللجنة ملحدون ؟ ! وأنت يا سعادة المحافظ — اهكذا يسخرون منك . انك نشأت مثلنا في شوارع المدينة فنحن نعلم كيف ندبر شؤوننا . ولا نحتاج الى معلمي المدارس لتعليمنا ذلك . انهم يريدون ان يقوّضوا اركان الحكومة التي قضى آباؤنا في سبيل تعزيزها. ويل لهم ! بل يا خجلنا اذا نحن اقترعنا بالقبول على احد هذه المقترحات

***

ودامت المناقشات حول مقترحات هذه التقارير بضعة ايام كان المحافظ في اثنائها مثالاً للحزم والعزم في تأييدها . وكان بعض الاعضاء يؤيدونهُ في هذا الدفاع والتأييد . وكان بعض المتفرجين يصفق تصفيقاً حادًّا لكل خطيب يؤيدها . وفي نهاية الاسبوع اختتم الاقتراع على كل مقترَح من هذه المقترحات . وذهب الاعضاء الى بيوتهم وتفرّق الجمهور . وكانت النتيجة ان المجلس لم يقرّ اقتراحاً واحداً منها

تحوُّل المذاهب الطبيعية

مأزق العلم وحيرة العلماء

— ١ —

ذكر السر جيمز جينز في كتاب حديث ان الكون خليقة العقل او هو العقل ذاته . واشار السر ارثر ادنغتن في خطبةٍ لاسلكية قريبة العهد ان وراء العلامات (الرياضية) التي تتخذها الحقيقة للاعراب عن ذاتها تقيم « روح بجد الحقُّ هيكلهُ فيها وتستطيع ان تكمل ذاتها في تلبيتها لبواعث الجمال والحق » . وكلا العالمين يصدر في كلامهِ عن اعتقادٍ راسخ . وآراؤُهما ليست شاذةً او خاصّة بهما بل هما يمثّلان من هذه الناحية علماء الطبيعة الرياضيين الذي توفروا في مباحثهم على المذهب الذرّي ومذهب اينشتين وظاهرات الاشعاع

ان هذا الكلام من تصريحات العلماء في العهد السابق لعهدنا لمّا كان الاله في نظرهم مهندساً بارعاً يخلق من الذرّات atoms والشموس كوناً ميكانيكيًا لا شأن للشعور فيهِ . وما زالت الادلة المؤيدة لهذه النظرة الميكانيكية تزداد مدى وقوة من عهد غليليو ونيوتن حتى اصبحت في اواخر القرن الماضي تيّاراً طاغياً لاقبل للعلماء بردّهِ وصارت وظيفة العلماء والعلم التنبؤ بمستقبل هذه الآلة الضخمة المحكمة من درس عملها الماضي المتصل

اما الآن فقد انقلبت هذه النظرة وتحوّلت ، على اثر الكشف عن بناء الذرَّة وعلاقة الاشعاع بالمادة ، وزوال ناموس « السبب والنتيجة » . فالصدفة ملك قائم على عرش الكون الآن . والله رياضيٌّ يكشف عن عجائبهِ برموز الرياضة المجرَّدة . وكهنتهُم اينشتين وادنغتن وده برولي وشرويدنغر وهيزنبرج وغيرهم . واللغة التي يرطن بها هؤلاء الكهنة هي لغة الرياضيات فتوضيح نظرياتهم المستحدثة بكلام كتوضيح انغام باخ او بيتوفن لرجل اصم

وما هي الحقيقة في نظر هؤلاء ؟ ان في تاريخ النظرية الالكترونية او الكهربية (الكهربية electronic وكهربائية electric) أجلى مثالٍ لما هو مقصود بالحقيقة في نظرهم فقد بدأت الذرَّة نظاماً كالنظام الشمسي اخترعهُ رذرفورد . فاذا اخذنا جوهر الايدروجين مثلاً قلنا — اذا جرينا على هذا النظام — انهُ مؤلفٌ من نواة حولها كهرب واحد يدور كسيار حول الشمس . يقابل ذلك ان ذرة الاورانيوم — وهو اثقل العناصر — تشتمل على ٩٢ الكتروناً تدور حول نواتها . هذه هي المبادىء التي بني عليها مذهب رذرفورد الذي ظلَّ مسلَّماً بهِ الى سنة ١٩٢٥ وكنا نتكلم حينئذٍ عن امكان تحويل العناصر بعضها الى بعضها . ولما

لا نستطيع ذلك ورذرفورد نفسه قد حوّلها بتجريد بعض الذرات من بعض كهاربها . وليس ثمة ما يمنعنا نظريًّا من اضافة كهارب جديدة الى بعض العناصر المعدنية فتتحول الى ذهب !

فالذرّة التي تصورناها على المثال المتقدم كانت لا تزال آلة صغيرة . وصُوّرت مساري الكهارب ، فلم يداخلنا شك في انها اشياء حقيقية ولو كانت اصغر من الذرّات نحو الفي ضعف . ولكنّ الذي حيّر الباحثين ان هذه الكهارب لم تكن مادة فقط، بل كانت كهربائية ايضاً . وفعلاً فاز السر جوزف طمسن والدكتور ملكن بقياس الشحنة الكهربائية عليها فثبت ان الالكترون كان كلّهُ شحنة كهربائية فاقتضى كل هذا انقلاباً في طرق التفكير لكي نتمكن من ان نتصور الكواكب والاشجار والبيوت اجساماً مبنية من اجزاء دقيقة جدًّا من الكهربائية . فالمادة والقوة شيء واحد والانسان نفسهُ ليس الاّ مظهراً من مظاهر القوة . فهو ليس «مادة» بالمعنى المعروف . ورغم صلابة هيكلهِ وكثافة لحمهِ وعضله لا يخرج عن كونهِ فضاء خاوياً فيهِ هنا وهناك اجزاء دقيقة من الطاقة مجتمعة في ذرّات، ومن الذرات تتركب الجزيئات او الدقائق المادية . فهو في خوائهِ كالنظام الشمسي. ولكن صغر الذرّات المنثورة في خوائهِ وكثرتها تسمهُ بسمة من الشكل الخاص وصلابة العود

ولما لم تجر ذرة رذرفورد بحسب نواميس نيوتن جاء اجلها . ذلك ان الكهارب في اثناء دورانها حول النواة كانت تشعُّ طاقة . فجرياً على نواميس نيوتن لا بدَّ لها من الاقتراب من النواة رويداً رويداً كلما فقدت من طاقتها . والكون المؤلف من ذرّات مبنية كالنظام الشمسي لا بدَّ ان يتلاشى في لحظة من لحظات الزمان الازلي السرمدي

والرجل الذي اخرج العلماء من هذا المأزق هو الاستاذ ماكس بلانك . ونظريتهُ المعروفة بنظرية الكونتم (المقدار Quantum ومقادير للجمع Quanta) يجب ان توضع في طبقة واحدة مع نظرية النسبية التي ابدعها اينشتين، وهي علاوة على ذلك أصعب منها على التبسيط . فكلُّ ما نستطيعهُ هنا هو الاشارة الى بعض نتائجها . بل يذهب احد الكتّاب العلميين ان افراداً قلائل من علماء الارض يدركون مغازي هذه النظرية بأوسع معانيها الرياضية

منذ نحو ثلاثمئة سنة ذهب نيوتن الى ان النور مجارٍ من الذرات تنطلق في خطوط مستقيمة وترتدُّ عن سطحٍ تصيبهُ كرصاصات او كرات من البلياردو وهو الانعكاس . ونظرية بلانك شبيهة بمذهب نيوتن . فبحسب قواعد المذهب الموجي كان لا مندوحة عن وجود شيء يتموّج لكي يتاح للنور الوصول من الجسم المنير الى العين مثلاً . فقالوا هذا الوسط المتموّج هو الاثير . وشبهوه بسجادة مبسوطة اذا التقطتها من طرفها وحركتها تموجت وانتقل تموجها من طرفٍ الى طرف . فلا بدَّ من تحريك السجادة للحصول على التموّج.

ولكن بلانك يقول ان النور ليس امواجاً، بل هو ذرّات او مقادير دقيقة جدًّا من الطاقة . فالطاقة في نظره ذرّية البناء كالمادة . وهي تنتقل بتلاحق هذه الذرّات. ولكن تلاحقها سريع جدًّا فتظهر كأنَّ هذه الذرات متصلة لا منفصلة . فلم يعنَ العلماء بآراء بلانك اولاً . ثم جاء اينشتين وتوسع في هذه النظرية واقام الادلة على صحتها فوصل بها الى ما هي عليه الآن . فكان تأييدها في رأي السر جيمز جينز « نهاية العصر الميكانيكي في العلم ومفتتح عهد جديد »

ولكي ندرك مدى اثر هذه النظرية يجب ان نعود الى مثل ضربهُ السر وليم براغ بعد تحويله قليلاً . لنتصور بركة من الماء تطفو على سطحها قطع من الخشب كل قطعة وزنها رطل . ولنفترض ان قطعة جديدة وزنها رطل ايضاً ألقيت في الماء في وسط هذه البركة من ارتفاع عشر اقدام . فسقوط هذه القطعة في الماء يحدث في البركة امواجاً متلاحقة تضعف كلما بعدت عن المركز . وحدوث الامواج يحمل القطع الطافية على الصعود والهبوط مع الامواج المتلاحقة . هذه صورة تمثل النظرية التموجية في طبيعة الضوء

ولكن بلانك لاحظ ان شيئاً آخر غيرما تقدم يحدث فعلاً لدى سقوط القطعة المذكورة في البركة . ذلك ان قطعة من القطع الطافية ، لا يستطاع تعيينها ، تقفز من الماء عشر اقدام فكأن الطاقة التي في القطعة الواقعة انتقلت كاملة الى واحدة من القطع الطافية من دون ان تحرك غيرها او تحدث تموجاً في الماء . هذه صورة تمثل مبدإ نظرية المقدار

وقد ايدت مباحث الاستاذ كومطن الاميركي هذه النظرية فنال لذلك نصف جائزة نوبل الطبيعية سنة ١٩٢٧ — فكومطن اطلق اشعة اكس على الكهارب فتشتت بعض امواج هذه الاشعة وتصرفت في اثناء تشتتها ، لا كما تتصرف الامواج ، بل كما تتصرف رصاصات منطلقة او كما يجب ان تتصرف « مقادير » بلانك في احوال كهذه اي ان اشعة اكس تصرفت كأن لها طاقة وكتلة وزخم . وفي البطريات الكهرنورية المستعملة في اجهزة التلفزة نقع على تأييد آخر اظهر اثراً مما تقدم . ذلك ان هذه البطريات ليست في الواقع الا خلايا زجاجية مفرغة وانما هي مطلية من الداخل بغشاء رقيق من البوتاسيوم . فاذا وقع النور على غشاء البوتاسيوم تطايرت كهارب هذا المعدن كأنَّ رصاصات متلاحقة كانت تقع عليها فتطيرها من اماكنها

ومقدار بلانك يرمز اليه الآن بحرف (h) الافرنجي وهو شيء حقيقي كالكهرب . وقد قاسهُ ملكن الذي قاس شحنة الكهرب من قبل

على ان الباحثين لا يعلمون الآن لماذا ينطلق مقدار من الضوء في لحظة دون اخرى ولا لماذا يفعل في كهرب دون آخر . لذلك يرى علماء الطبيعة ان هذه الظاهرة تقضي على السبب والمسبّب . فبدلاً من ان يتناولوا في مباحثهم آلة يستطاع التنبؤ بتصرفها تنبؤاً دقيقاً يرون ان جلَّ ما يستطيعون الوصول اليه الآن هو تقرير الشيء المرجَّح . ومتى كنا لا نستطيع ان

لصل الى اكثر من تقرير الشيء المرجح فنحن لا نتناول آلة دقيقة محكمة بل «للصدفة» اثر كبير في التفكير والرياضي هو الوحيد من رجال الفكر الذي يستطيع ان يحسب «للصدف» و«المرجحات» حساباً دقيقاً . لذلك نرى « الصور الرياضية » في علم اليوم أعلى مقاماً من الصور الميكانيكية

وجاء نيلز بوهر العالم الدنماركي وبنى على اساس نظرية الكونتم مذهبهُ في بناء الذرة وتصرفها . فقد مرَّ معنا ان الذرة كما تصورها رذرفورد (اي صورة نظام شمسي) لا تتفق والحقائق المثبتة لان تصورها على هذا الشكل يقضي بتلاشي الذرَّات نتيجة لاشعاعها . ولكي يعلل بقاء هذا الكون من غير ان تبدو عليهِ آثار الفناء قال بوهر ان الكهارب تدور حول النواة ، ولكنها لا تشعُّ طاقة . وانها تستطيع ان تظلّ دائرة الى الابد الاّ اذا حدث لها ما يهيجها . فاذا هيجت الذرة بالحرارة او الكهربائية او اية قوة اخرى وشعَّت نوراً قفز الكهرب من مدار الى مدار . وهذا القفز يفقده بعض طاقتهِ فالطاقة الفاقدة تظهر اشعاعاً . والغاز المضيء يبلغ عدد الكهارب القافزة فيهِ مبلغاً عظيماً فترى الغاز مضيئاً ضياء متصلاً

ففي ذرة رذرفورد كان يصح للكهرب ان يدور حول النواة في اي مدار شاء . ولكن في ذرة بوهر لكل كهرب مدار معيَّن يسير فيهِ في الحالات الطبيعية ولا ينتقل منهُ الاّ اذا هيجّت الذرّة كما تقدم . فاذا قفزت الكهارب على اثر هذا التهييج لم تتعدَّ في قفزها المدار التالي لها من الداخل او من الخارج . وهذا القفز يسفر عنهُ احداث تموجات كالتموجات اللاسلكية التي تحدثها الآلة المذبذبة في الجهاز اللاسلكي المرسل . وكهارب كل عنصر تحدث تموجات من طول معين يختلف عن طول التموجات التي تحدثها كهارب عنصر آخر . هذه التموجات المختلفة تظهر في الطيف خطوطاً والواناً . فبنظرية بوهر فُهم الحل الطيفي على حقيقتهِ . وهذا موطن القوة في ذرتهِ المصطنعة المعقدة كلَّ التعقيد

ويجب الآن يفهم من كل ما تقدم ان نظرية الكونتم قد قضت على النظرية التموجية في طبيعة الضوء ، لانها كنظرية نيوتن القديمة لا تكفي لتعليل ظاهرات التفرق الضوئي

وما هي ظاهرات التفرق الضوئي ؟ خذ مظلة من حرير وانظر الى مصباح كهربائي من خلال حريرها . فانك ترى اولا شبحاً مبهماً للمصباح . ثم ترى حول الشبح نماذج معينة من الضوء كانها رسوم هندسية منتظمة انتظاماً دقيقاً وسبب هذه النماذج امواج من الضوء يزيل بعضها فعل البعض الآخر بالتعارض والتداخل في اماكن معينة من النموذج فتظهر مظلمة والاخرى مضيئة . وعلماء الطبيعة لا يستطيعون ان يعللوا هذه الظاهرة الآن الاّ بنظرية الضوء التموجية . فمأزق العلماء في هذه الناحية هو هذا : اذا تناولوا الضوء كما يشعُّ من الذرات وكما تبدو ظاهراتهُ في فتائل المصابيح يحتاجون الى نظرية بلانك لتعليلها . واذا تناولوهُ كما تبدو ظاهراتهُ في ضوء الشمس والشعرى وغيرهما من الكواكب احتاجوا الى النظرية التموجية لفهمها



الماضي والمستقبل

نص الخطبة النفيسة التي القيت في حفلة جمعية الاتحاد والاحسان السنوية بطنطا في ٢٩ مارس ١٩٣١

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

سيداتي وسادتي :

ليس وضع العناوين من السهولة بالمكان الذي يظنهُ الناس : فانني لما خطر لي هذا الموضوع الذي اقدمهُ لحضراتكم اردت ان اضع له عنواناً مضبوطاً ينطبق عليه فخطر لي اولاً ان اقول (العتيق والجديد) ولكن كل منكم يعلم ان كلمة العتيق تثير في المجددين دائماً معنى التعبان البالي الذي لا يصلح للحاضر كما تثير كلمة الجديد في العتقاء معنى المستهتر الطليق الذي يكره القديم حبًّا بالتجدُّد . وليس في ذلك كله شيء مما قصدت — لانني احب من القديم ما يصلح للحديث ومن التركة ما ينفع الورثة ويقوم بأود البيت بعد الراحلين. فقلت الافضل اذن ان ادعو موضوعي (الاجتهاد والتقليد) ولكن هذا العنوان يجرني الى مجادلات دينية مذهبية لا تليق في نظري بالخدمة الوطنية المجردة التي يجب ان يتحلى بها الاحرار اليوم . فالاجتهاد عند المسلمين مثلا هو اشبه شيء باللوثرية في النصرانية ومعناه ان يغترف المرء من ينبوعه الديني الاصلي بمغرفته الخاصة ويأكله على الطريقة التي يشتهيها في حين يجب على المقلد ان يأخذ بقول الامام كما يأخذ الكاثوليكي بالاوامر البابوية . اذن فالاجتهاد عند المقلدين خطوة جريئة نحو الزندقة او (الهرطقة) كما ان التقليد عند المجتهدين نوع من «الانتيكة» او الآثار الباقية من القرون الخالية . وليس في ذلك كله شيء مما قصدت لانني حاشا ان اقول ان جميع المسلمين مثلاً ما عدا الوهابيين، وجميع النصارى ماعدا البروتستانت هم من الانتيكات — وان كانت الانتيكة تحفة ثمينة . والاجتهاد في نظري اشبه بمذهب الاحرار في السياسة ووظيفتهُ اجراء التجارب الاجتماعية الجديدة للتقدم . وأما التقليد فهو مذهب المحافظين وغايته تثبيت الارتقاء الذي وصل اليه المجتمع في تدرجه

ما لنا وللاجتهاد والتقليد وتحريك تلك السخائم النائمة بل فلنقل ان موضوعنا هو (السلف والخلف) ولكن الا تولّد كلمة السلف في اذهان الابناء نوعاً من الانقياد الاعمى والمجاراة السهلة اجلالاً بحيث يكفي المرء ان يقول هذا ما نص عليه الآباء والجدود حتى تنحني الرؤوس اجلالاً وتقطع جهيزة قول كل خطيب ؟ على حين يشعر السلف بشك في الخلف

دائماً ، وتشاؤم الآباء من سيرة الابناء صفة ملازمة للبشر في مشارق الارض والمغارب

وليس في جميع ما تقدم شيء مما يعنينا في موضوعنا وانما قصدنا ان نرى المستقبل «ثمرة يانعة» في شجرة الماضي الباسقة. واما الخطأ الفادح الذي يقع فيه المجددون اجمالاً فهو انهم يضربون صفحاً عن الوظيفة المهمة التي كانت تقوم بها الانتيكات لما كانت في زمنها طرازاً حديثاً و «مودة شائعة». كما ان الخطأ المهلك الذي يلح فيه العتقاء هو انهم يطلبون منا ان نلبس المسوح ونتزين بالصدف والريش وان نعيش ونحن في القرن العشرين كما عاش البشر في الغابات والكهوف والبحيرات

***

سيداتي وسادتي : استعان الاقدمون على فتح المعاقل والحصون بآلة تدعى المنجنيق وافتخر الاسكندر منذ ثلاثة وعشرين قرناً بأنهُ كان اول من حوّل هذه الآلة من الحصار الى الميدان بجعلها متحركة بعد ما كانت ثابتة وهي آلة مؤلفة من قفص من الخشب ثقيل يشبه الاطار المستطيل ويوضع على ضلعهِ الاعلى عمود من الحديد او حجر كبير يدفع بواسطة مطرقة مشدودة بالحبال تهوى عليهِ بقوة الاثقال فيندفع هذا العمود او الحجر كالقذيفة فيصيب جدار الحصن فيصدعه او صف الجنود فيحطمه

هذا هو المنجنيق . وانهُ لمن السخافة التي ما بعدها سخافة ان ينكر المجدد المتحمس الدور الخطير الذي مثلتهُ هذه الآلة في الازمنة الخالية ولكن اسخف من ذلك بكثير على التحقيق من يقول لي قاوم بالمنجنيق مدفع «برتا» او طيارة المفرقعات . فمثل هذه الآلة الجهنمية على خفة روحها لاتقاوم بمنجنيق قرطاجنة على ثقله . وثقوا ايها السادة ان الخطأ الفادح الماثل امامكم من مثل هذه الدعوة الرجعية لايقل فداحة عن سعي العتقاء اجمالاً في دعوتنا الى مقاومة اوضاع الغرب السياسية والاقتصادية والعلمية بأوضاع تشبهُ في غلظتها وثخنها وقلة فائدتها العمد والاكواد والمنجنيقات . واذا شئتم ان تمثلوا صورة ثانية من فروق مادية تتخذونها مقياساً للفروق بين تلك الاوضاع المعنوية فاسمحوا لي ان اصف لكم بصورة مختصرة ما رأيت بعيني في متحف نيويورك من التدرج في ادوات النقل على سطح الماء من ركوة وهي قرمة من الخشب محفورة لتكون زورقاً يركبه الانسان الاول فكلك وهو قِرَبٌ منفوخة ومربوطة بأعواد . فقفة وهي زنبيل من الخوص المطلي بالقير لاتزال تستعمل الى اليوم على نهري الفرات ودجلة ، فزورق ، فسفينة فينيقية بصفوف من المجاذيف . فدارعة شراعية ، فباخرة ، فدردنوط ، فغواصة

وان ما ينطبق على ادوات النقل على وجه الماء ينطبق على ادوات النقل على سطح

الغبراء. فالتدرج الذي حدث في تاريخ البشر منذ الفي سنة او ثلاثة آلاف سنة من ركوب البهائم الى ركوب السيارات لا يقل شأناً عن الارتقاء من ركوب الركوات والقفف الى ركوب البواخر والدارعات. وقد كان الحمار وقت ظهوره على مسرح المجتمع في اوربا منذ اثنين وعشرين قرناً مودة عجيبة فاتت ارسطاطاليس ودهشت انظار المتفرجين اكثر مما دهشتنا رؤية السيارة في القرن الحاضر ولكن السيارة اليوم تمر امامنا كما يمر الحمار جنباً الى جنب من غير دبدبة ولا عظمة ولا لفت نظر. ولا ندري ما سيحدث بعد الآن من وسائل الارتقاء في السرعة والاقتصاد في زمن النقل. وعلى كل حال فتاريخ الحضارة يكاد يكون تاريخ التدرج في وسائل الانتقال

دعونا من العلوم المادية الجامدة ولنأخذ مثلاً من العلوم الحية الشاعرة. فلو فرضنا ان رجلاً سقط من على ظهر الحمار ايام جالينوس فأصيب بجرح بليغ فماذا كان يصنع بهِ؟ انهُ كان يؤخذ الى المارستان فيوضع مع المجانين والمجاذيب والمحتضرين والاموات جنباً الى جنب ثم يحمل الى مائدة العمليات بين الانات والآهات فيقبض عليهِ نفر من الخدمة والعبيد يقع معهم في عراك ولطام الى ان يتمكنوا من ضبطهِ وشد وثاقه فيأتي الطبيب — يعني الدكتور — ويصب على جرحهِ السمن المحمي او الزيت المغلي ويملأ بطنهُ منضجاً مزهراً وطرطيراً مقيئاً وزعفراناً. اين هذا كلهُ من المستشفيات والاطباء والجراحين والجراثيميين والصيادلة والمخابر والمجاهر والارانب والبنج وماء الاكسجين والقطن والشاش ومصل الكزاز واشعة رنتجن والاشعة البنفسجية وغير ذلك من الوف المستحدثات التي يقف المرء بجانبها حائراً كما وقف العرب في فتوحاتهم عند شاطئ الاوقيانوس الاطلنطي مع ان وراءه اثمن الارضين واغنى القارات

ولا مراء ان القديم كان في زمانهِ حديثاً والتالد طريفاً وقد يبقى كذلك الى يومنا هذا. فانني مثلاً كنت ارى لذة ما بعدها لذة في ركوبي الذلول في صحراء العرب في سنة ١٩١٥ وانسيابي بين الشيح والقيصوم وكثبان الرمل ونزولي ببيوت الشعر وشربي لبن النوق كانني على ظهر يخت في لجة البحر انتقل من شاطئ الى شاطئ ومن اسكلة الى اسكلة. ان هذا جميعه شعر لذيذ وخيال بديع ويعيد الى الخاطر ذكريات عنتر وشيبوب وعبلة وحروب الجاهلية وغزوات الاسلام وخروج هرون الرشيد متنكراً بين الدساكر والقرى ولكن من منكم ينصح الطبيب في عمله الخاص ان يتخلى عن السيارة فيذهب لعيادة مرضاه على ظهر جمل فيطرق الابواب كأنهُ قس بن ساعدة في سوق عكاظ؟

سيداتي وسادتي : المسألة تقبل البحث والاخذ والرد ما دامت تتعلق بالمواقف الشعرية والخيال الادبي و«الكيف» و«شم الهواء» ولكن متى تناولت الحياة والموت واعطاء الانسولين للمائب من الديابيطس والمصل للمخنوق من الدفثيريا او تبليغ اوامر القائد في خطوط الهجوم والدفاع فركوب الجمل بدلاً من السيارة يعني موت المريض او اختراق الجبهة . ومتى انصرفت الامم الى الجدل الفارغ في معالجة شؤونها الحيوية ولم تتخذ موقفاً حاسماً في القضايا التي تتعلق بموتها او حياتها حكم عليها بالفناء لان للخيال وقتاً وللحقيقة اوقاتاً وللهزل ساعة وللجد ساعات

وكما حكمنا الآن حكماً قاطعاً في منطقة العلم الطبيعي والبيولوجي على نظرية الاسطقسات الاربعة التراب والنار والماء والهواء والطبائع الحارة والباردة واستواء الارض ومس الجن وغير ذلك من الآراء العتيقة كذلك حكمنا حكماً لا يقبل النقض ولا الاستئناف في منطقة السياسة والاقتصاد والاجتماع على طريقة اليونانيين الاقدمين في تعيين الاكثرية الانتخابية بكثرة التصفيق عند عرض المرشحين وطريقة الرومانيين في افقار اهل الارض والسماء لاشباع طغمة من طفيلي رومية ، وطريقة المصريين القدماء في تمثيل الالوهية والملكية في شخص فرعون وقول الامبراطور غليوم في هذا القرن انهُ يستمد سلطانه من الله

لقد ضربت لكم الامثال من علوم مادية وشبه مادية لانتقل بكم الى اظهار العلاقة الجوهرية بين الماديات والمعنويات ، بين المشاهدات الحسية والنظريات الفلسفية دهرية كانت ام الاهية . فنظرية الارواح والزمان والمكان والاثير والمادة والجوهر الفرد والجزء والخلود والحياة والسبب الاول وغير ذلك من مختلف الآراء وشتى النظريات هي كلها قائمة من اساسها اما على المشاهدات الحسية المباشرة وما تطبعهُ المادة واجزاء المادة من الافكار او ما توحي بهِ في اعماق النفس من الاشارات والتلميحات عند اهل الاذهان المفكرة المتخيلة . ولكل استكشاف جديد او ملاحظة حادثة نظرية جديدة قد تخالف النظريات السابقة فاشعة رونتجن دلتنا على نور جديد ذي موجة قصيرة تخترق الاجسام المظلمة . ومدام كوري هدتنا في اواخر القرن الماضي الى عنصر الراديوم فزودتنا باضبط ساعة جيولوجية لمعرفة تاريخ الارض فبعد ما زعم الذين سبقونا ان عمرها لا يتجاوز ستة آلاف سنة اصبحنا نحسب عمر بعض الصخور على سطحها بالف ومائتي مليون سنة . وقد كشفت لنا هذه النظرة الكيموية الرياضية عن هول الزمن وجلالة قدر الدهر وهي من الامثلة البارزة على العلاقة المتينة بين المادة والمعنى

ولولا المشاهدات الحسية منذ انبثاق فجر البشر وملاحظة العلائق الوثيقة بين المسببات

واسبابها في عالم الحس بصورة اكيدة ثابتة ما اتجه نظر الانسان الخالي في الادغال كما يتجه نظر الاستاذ الحاضر في المعاهد الى البحث عن السبب الاول والتنقيب عن اليد المحجبة التي ابدعت هذا الكون العجيب . واننا ندين في نظرياتنا الروحية والادبية الى المشاهدات المادية وما ينشأ عنها من انواع الوحي الداخلي والالهام النفساني العميق كما ندين في رؤية عالم الخلايا الى المجهر والعدسيات . ولا يخطئ مثل من يتوهم ان الدنيا انما تقدمت في الماديات ولكنها لم تتقدم في المعنويات : لانهُ لولا تنظيم الازهار في الحديقة ما عرفنا حكمة البستاني ولولا اريج العطر الفائح في الارجاء ما اهتدينا الى العطار

***

ولاشك ان شعور الانسان في حالة السلم قد تقدم تقدماً جوهريًّا وان هو لا يزال في حالة الحرب وياللاسف على ما كان عليهِ تقريباً ايام الفيل المموني والديناصور . وليس انتباه الوجدان البشري الى تحريم الفظائع بالقديم كما يتوهم عشاق العتيق من القائلين بان العصر الذهبي في الانسان هو عصر الغابات والكهوف والبحيرات . فنيرون الذي هو رمز المظالم في عصرنا ما دانتهُ رومية ولا استنكرت عمله في منتصف القرن الاول للمسيح لانهُ ذبح والدته وزوجه وسم اعز اصدقائهِ اليهِ بل لان بريطانيا ثارت على جيوشهِ فهزمتها ولان زلزلة اصابت جنوب ايطاليا فهدمتهُ . وقد ظل الرومانيون يتسلون بمشاهدة الدماء تسيل كافواه القرب من صرعى الملاكمة بالسيوف في الساحات العمومية من غير استهجان الى ان ظهر المسيح بن مريم كما نتسلى في يومنا هذا برؤية تشارلي تشبلن في الروايات السينمائية . ودفن العرب بناتهم في القبور وهن في مقتبل العمر وعصمة الحياة في بيت الله في مكة من غير احتجاج الى ان ظهر محمد بن عبدالله فنعى على الجاهلية هذا المنكر ورفع عن الجنس اللطيف افظع جريمة كما حرم الخليفة الثاني عمر بن الخطاب على اهل هذا القطر عرائس النيل . وان الوصايا العشر من تحريم القتل والسرقة والزنا وغير ذلك من المبادئ الاخلاقية الاعتيادية التي لا كنها الالسن كانت في زمنها بدعة كما ان الوهابية اليوم بدعة في نظر البدو الذين يحللون كل شيء الاَّ ما حرمتهُ عاداتهم الجاهلية . وسيذكر الناس بعد الفي سنة من هذا التاريخ دعاة السلم العام من اهل الاخلاص كما نذكر عهد النصرانية واقفال ابواب الارينا في وجه الملاكمين النازفين وعهد الاسلام وسد القبور في وجه البنات البريئات. واما الدجالون من ادعياء السلام في الظاهر ودعاة الدم والنار والحديد في الباطن فسيذكرون مع نيرون ويهوذا الاسخريوطي ومسيلمة الكذاب والاسود العنسي ومن والاهم من الظلمة والدجالين والجواسيس ذلك لان الصفة الاولى التي يجب ان تتحلى بها النبوة والزعامة

والاصلاح هي الاخلاص للدين الجديد الذي تبشر بهِ والعقيدة المستحدثة التي تنشرها والمبدأ القويم الذي تدعو اليهِ

لا جرم اننا رأينا الناس في الازمنة السحيقة قد تمسكوا بالعقائد المتوارثة تمسك الغريق بحبال النجاة لان النظم الاخلاقية كانت في بدء تأسيسها وتأليفها فلا بد لتثبيت اصولها في المجتمع من تخويلها تلك السيطرة المذهبية القاسية وهذا ما سوغ تصنيف البشر في تلك الادوار الناشئة الى اطهار وانجاس ، ويهود واميين ، ونصارى ووثنيين ، ومسلمين ومشركين ، كما يقسم اهل الجزائر البريطانية حتى في يومنا هذا سكان الارض الى انكليز واجانب . ولكن بعد رسوخ العقائد في صدور البشر في العصر الحاضر رسوخ الحفر العميق في الواح الحجر الصلب ارى ان نفخ روح التعصب على الاسس العدائية الحرمانية عمل عتيق بال زالت وظيفته ولهُ من الاضرار البليغة ان يدعونا ونحن في قبضة الاسد وبين انيابهِ الى التنابذ والاشتغال بالسفاسف . وانهُ لمن العتيق الذي ما بعده عتيق ان نتخاصم على الجنة افيها انهر من لبن وعسل ام قصور من فضة وذهب ونحن من مسلمين ونصارى لا يحق لنا في هذا الشرق البائس ان نتصرف حتى في الاكواخ الحقيرة التي نسكنها والحوانيت الضيقة التي نستأجرها وما لم نضمن لاجسادنا الحية حقاً صريحاً في البلاد المادية التي نعيش فيها فمن الخبل ان نتصارع على حق جثثنا الفانية في المساكن المعنوية التي نرجو الانتقال اليها

وغير نكير ان الجرح النغار في المدنية الحاضرة هو حرمانها وجفافها وانطباعها بالقالب الميكانيكي حتى خلنا انفسنا جزءًا من عجلة تدور في سيارة هذا الكون . وستبذل المساعي في المستقبل لتخفيف هذا العيب باعطاء الفرد حصة يومية او فرصة اسبوعية للتبضع من جمال الفن البديع والتمتع من حسن الطبيعة الرائع . ولا ينوي زعماء العصر الحاضر سوءًا بالفنانين ، شعراء كانوا ام مصورين ممثلين ام مغنين بيد ان التزاحم على اسباب الحياة بلغ درجة الاشباع وحزت سكينه العظم فالواجب على انصار الروح ان يتضافروا منذ الآن على تأييد الفرد في حقهِ من التمتع بجمال الحياة وجلالها . وقد اجبر الماضي حتى السنين الاخيرة تسعة اعشار اهل الارض على الاشتغال آناء الليل واطراف النهار ببلغة من العيش وفراش من القش لتمتيع العشر الباقي بالملذات والشهوات والسؤدد باسم اقلية عظامية تعيش على اكثرية عصامية . فهل تطيق الانفس الحرة صبراً على مثل هذا الحرمان المناع للخير؟ وقد قال انصار هذه الطبقة العظامية انها قامت بوظيفتها من الدفاع عن الفن والدين والنظام وسائر انواع المعاني الاجتماعية منذ عصر الفراعنة في مصر الى آخر ايام القياصرة في روسيا . وقد يكون ذلك صحيحاً ومنطبقاً على الواقع في بعض الازمنة وفي

بعض الامكنة ولكن الشيء المتحتم الذي لا مفر منهُ هو ايجاد الطريقة النافذة في اسرع وقت لتحسين احوال الاعشار التسعة الباقية لانهُ لم يعد في الطاقة جرها من مخاطمها ولا شدُّها من آذانها . ومن البديهي ان الامم لم تخلق ليسخرها السلطان ولا الرعية لتستخدمها الحكومة ولا الجماعة ليستثمرها الفرد . وهذه النظريات المقلوبة زالت منذ عرف الناس ان الانبياء انما ارسلوا لهداية الخلق لا ان الخلق ارسلوا ليهديهم الانبياء ولأهون على المرء ان يعكس القضية فيقول ان المركبة صنعت حبًّا بسواد عيون الخيل من ان يقول ان الاكثرية خلقت من اجل الاقلية

وان اعجب لشيء فعجبي لهذا الشرق الاقصى الذي هو مصدر عدد من العقائد عديد كيف لم يهتد الى وضع عبادة الخلف مع انهُ يعبد السلف منذ الوف السنين ، ولو ان الصين التي تبذل المهج عن طيب خاطر لارواح الآباء والجدود اعتنت بالاحياء عشر عنايتها بالاموات ومخلفاتهم ما كان خمس سكان الارض في مملكة ابن السماء تحت رحمة بيوت من الاموال معدودة في اوربا واميركا . بل لو بذل الفراعنة على الطبقات المنهكة من الفلاحين جزءاً حقيراً مما بذلوه على تشييد القبور وتزيين النواويس وتحنيط الموتى وتزويد الجثث بأسباب الراحة والرفاه ما حلت اثينا محل طيبة في زعامة المدنية في الايام الخالية

***

ومن دواعي الاسف ان الجديد ليس له رونق القديم ورواؤه والمولود محبوبٌ جدًّا ولكنهُ ليس مقدساً كالوالد فاذا لم تنقل جزءاً عظيماً من هذا التقديس الى الخلف فاتنا سرٌّ دقيق من اسرار الكون لان العناية يجب ان تبذل للحي النامي اكثر من الميت البالي وقدماً قال الاسلام خير القبور الدوارس

ان غواة الازهار وغواة الخيل اظهروا عناية خارقة بالخيل والازهار بما طبقوه من قواعد الانتخاب الصناعي في التوالد والتصالب فعلام تتساهل الامم المتمدنة يا ترى في عقود الزواج وتسمح للذين يحملون الادران في اجسامهم وعقولهم وارواحهم ان يملأوا الارض بالنسل الفاسد ؟ ولا يزال الموبوؤن والمعتوهون والخونة وأهل الانانية او الاثرة الخبيثة يجدون مرتعاً خصيباً للزواج حتى في اهم البلدان المتمدنة. ولكن تكليل الحصان النجدي على عرائس الخيل الانكليزية المعدة للسبق لا يتم الا بعد الفحص الدقيق. فهل مهر الحصان في انكلترا هو اغلى من طفل الانسان ؟ وهل الخوخ والرمان والتمر والبردقان في بساتين كاليفورنيا تستحق الاشراف العلمي اكثر من هذا الحيوان الناطق الذي جعلهُ علماء الحياة منتهى

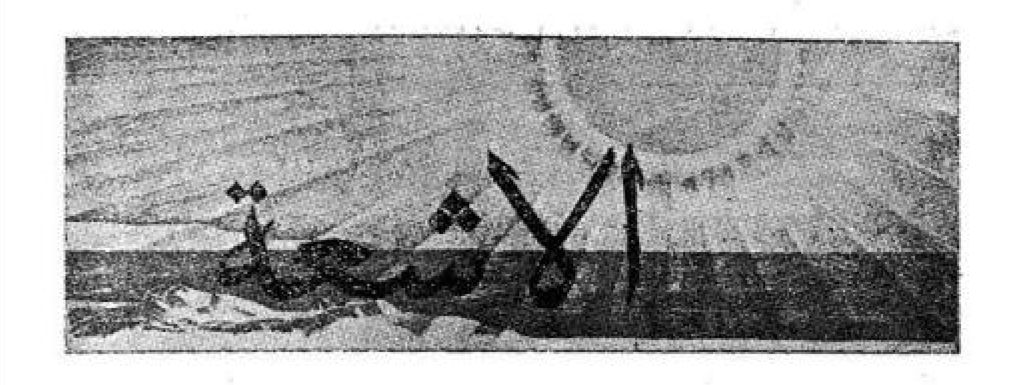
تصنيفهم ورأس تبويبهم وعلماء الاخلاق تاج المخلوقات وفخر الكائنات ؟

الماضي مضى ولكنهُ ترك لنا ولاشك في بعض المناحي من اللآلئ الفريدة والمخلفات الثمينة مالا يوقر ظهرنا حملهُ . والمستقبل آت وهو بضعة المجتمع والمؤتمن على تراثه فاذا اعملنا العقل في هذا التراث واحسنا الانتخاب وفرّقنا بين الغث والسمين ولم يبهرنا الحاضر بجميع مظاهره سهّلنا الخطى على الابناء والاحفاد وخففنا الاعباء عن عاتقهم

اني احترم الماضي لانهُ ابو المستقبل ولكنني لا ادين بعبادة الموتى ، واقدس المستقبل لانهُ سر الحياة ولكنني لا اؤمن بعصمة الاحياء ، اما الحاضر فهو حلقة الاتصال بينهما فعلينا ونحن ابناؤه ان نؤدي الامانة الموكلة الينا بذمة واخلاص فلا نأخذ من الآباء الاّ ما يصلح للابناء ويساعدهم في سيرهم الشاق

***

ولا ارغب ان تفوتني هذه الفرصة من غير ان اتعرض للمتأخرين من السلف واذكر اهمالهم وغفلتهم فلو كان فيهم جزء مما فينا (على عيوبنا) من اليقظة والقومية وحب الوطن ما اصيبت بلادنا بالآلام التي تعانيها والكوارث التي تنصب عليها ولكنهم « حصرموا » فضرسنا وضحكوا فبكينا وتواكلوا ففشلنا وتمتعوا باللذات فورثنا المرض وعبدوا الآباء الاموات حتى كدنا نخسر الابناء الاحياء . ولولا عقيدة بصحة التقاوي وصلاح البذور لا يخامرها الشك ، وايمان بحق لنا في الحياة لا يدانيه الريب لقلت عفاء عليهم انهم بغفلتهم هذه قد سدوا في وجوهنا ابواب الرجاء وقطعوا من اعصابنا عروق الامل. ولكن هذه الفترة القصيرة بين الماضي المتأخر الغافل والمستقبل القريب النابه لا تمنعنا من رؤية الفضائل التي يتمتع بها كل زمان ونظريتنا ليس فيها تعصب لا للماضي ولا للمستقبل، لا للقديم ولا للحديث، لا للسلف ولا للخلف ، وانما هي نظرة علمية بيولوجية تحسب الماضي والمستقبل دورين زمنيين متصلين في موجود حي نام كان طفلاً فصار راشداً ، والماضي هو الذي اوجد الحاضر وسيوجد المستقبل قطعاً. وكما اننا بدمنا ولحمنا وعظامنا ابناء الآباء كذلك اوضاعنا ونظامنا وتقاليدنا هي تراثنا من الماضي والمخلفات التي سنتركها للمستقبل واتصال الآباء والجدود الراقدين في اللحود بالابناء والاحفاد لا يقل عن اتصال الجذور المتوارية تحت التراب بالازهار والاثمار لان المجتمع من الوجهة التاريخية هو شجرة اصلها في الارض وفرعها في السماء . فلننتظر بقلبٍ ملؤهُ الايمان الموسمَ الجديدَ غداً . لانهُ قد صار على الابواب . وها قد بدرت بوادرهُ وظهرت تباشيرهُ واستيقظت الامم التي كانت في سباتٍ عميق لشمّ الزهر وشور العسل واقتطاف الثمر وان غداً لناظرهِ قريب



الاشعة والفيتامين والاطعمة

عرض حديثاً في الولايات المتحدة الاميركية الاستاذ جورج سبرتي بضع زجاجات ملأى بحليب (لبن) أنتجهُ من معمل التحليل الكيماوي في جامعة سنسناتي التي يُدرّس فيها. ومن الغريب ان جورج سبرتي هذا اذا رأيته خلته طالباً من طلبة الجامعات وليس عالماً لوذعيّاً. فذاق الخبراء ذلك الحليب ثم فحصوه فدهشوا اذ وجدوه كامل الطعم مشبعاً بفيتامين (د) اي الفيتامين الشمسي المفيد للصحة الذي يتسنى توليده من مصابيح الاشعة التي فوق البنفسجي دون ان تحدث تلك الاشعة الصناعية فساداً في طعمه. وهذه هي المعضلة التي طالما استعصى حلها على العلماء الذين حاولوا علاج الحليب بالاشعة الصحية. اذن يجدر بنا القول إن الاستاذ سبرتي قد جاء «بالمستحيل» او بما كان يحسب «مستحيلاً»

وقد أدرك الباحثون من عهد قريب ان الناس الذين لا تتهيأ لهم المعيشة في الخلاء والتمتع بضياء الشمس يتيسر لهم الاستعاضة عنها بتناول الغذاء المشبع بذلك الضياء الذي ينبعث من أشعة المصابيح القوية التي تشبه ضياء الشمس

اجل ان الدكتور هاري ستينبوك الاستاذ بجامعة ويسكنصن وُفق منذ اكثر من عامين لطريقة تمكن بها من علاج الاطعمة بتلك الوسيلة. بيد ان طريقته لم تنجح الا في بعض المأكولات ولا سيما القطاني اما الحليب فانها افسدت طعمه اذ جعلته كطعم اللحم المحروق

ولكن طريقة سبرتي الحديثة تهيء للرضع حليباً نقيّاً مشبعاً بالفيتامين اللازم لبناء أجسامهم فضلا عن حداثته وعذوبة طعمه. وليس نفع هذه الطريقة مقتصراً على الحليب بل يشمل غيره من انواع الاغذية. وقوامها اختيار الاشعة النافعة من طيف الاشعة التي فوق البنفسجي واستخدامها في تعريض الاطعمة لها لتوليد الفيتامين فيها. وقد نجح استعمالها في الخبز والفواكه والخضروات وغيرها من مواد الغذاء



دوزنة الاشعة لمختلف الاغراض

وقد اتفقت جامعة سنسناتي مع احدى الشركات الامريكية المشهورة على صنع الاطعمة المشبعة بالفيتامين بطريقة سبرتي الحديثة . وهذه هي ثالث مرة دخلت احدى الجامعات الاميركية الكبرى ميدان الصناعة ، فقد دخلتها اولاً لاجل استخراج الانسولين المستعمل لعلاج البول السكري . وثانياً لاجل تشميس الاطعمة بطريقة ستينبوك . وما نال سبرتي الترخيص من الحكومة الاميركية باستعمال طريقته حتى نزل عنه لادارة جامعة سنسناتي التابع لها ، مع انه لو احتفظ بذلك الامتياز لاصبح من ارباب الملايين . ولكنه توخى ادخار الارباح التي تعود عليه من اختراعه لكي يستخدمها في مواصلة مباحثه في ذلك الميدان

وما تشبيع الغذاء بضياء الشمس الا اختراع مفرد من اختراعات سبرتي العديدة . ومع كونه ما يزال في الحادية والثلاثين من عمره الا انه كشف عن حقائق شتى تتعلق بالاشعة التي فوق البنفسجي اكثر من اي بحاثة قضى حياته في هذا العمل الجليل . ومما كشفه « شعاعة الموت » التي تقتل جراثيم الامراض وتمكن العلماء في معامل الادوية من تحضير لقاحات من صنف اجود من المألوف للاغراض الطبية

وطريقة سبرتي تبين للذي يستعملها نوع الاشعة التي تفيده ، وما سبب فائدتها له ، ولذا يستفيد منها الزهارون « مربو الازهار » في تربية اجود اصناف الازهار ، كما ينتفع بها ايضاً مربو الدجاج في تربية احسن انواعه وذلك باختيار الامواج النافعة واتقاء اخطار الامواج الضارة . وهو على وشك ان يخرج طريقة رائعة تصون الاطعمة من الفساد عدة اشهر فيبطل بذلك استعمال عبارة (في غير اوانه) التي تطلق على الاثمار التي توجد في خلاف موسمها . فماذا يقصد سبرتي من اختراعه الذي أطلق عليه « دوزنة » الاشعة التي فوق البنفسجي او التحكم فيها ؟ فان هذه الاشعة على كثرة التحدث بشأنها لم يدرك كنهها كل الادراك

والمعروف ان الاشعة التي فوق البنفسجي قوية المفعول، وقد يختلف مفعولها باختلاف درجاتها، فهي تلوح بشرة الانسان، متى عرّضت لها، كما انها تولد في الجسم المادة المفيدة للصحة التي يطلق عليها اسم فيتامين (د) ثم انها تقتل الجراثيم وتفسد طعم بعض المأكولات

ثم ان بعض الباحثين الذين تقدموا سبرتي عرفوا ان الانواع المختلفة من الاشعة التي فوق البنفسجي قد تحدث تأثيرات متباينة بعضها عن بعض، تبعاً لاختلاف طول امواجها وان بعضها مفيد للصحة والبعض مضرٌّ بها. كما ان مباحث سبرتي اثبتت لهُ ايضاً وجود انواع مختلفة من الاشعة التي فوق البنفسجي وأرشدتهُ الى طريقة فصل الضار عن المفيد

ومعلوم ان مستمع الراديو يجب عليهِ دوزنة جهاز استقبال الانباء والاغاني بحسب طول الموجة التي تمكنهُ من اربهِ اي سماع الاغاني التي يتوق اليها من مصدر اذاعتها اللاسلكي. كذلك يتصرف الاستاذ سبرتي بأمواج الاشعة التي فوق البنفسجي، فينتخب من امواجها التي تصدر من المصابيح الكهربائية ما يصلح لاعماله في مختبره ويطرح منها ما لا يفيده . فان شاء مثلاً انتخب من اشعة المصابيح شعاعة تلوح بشرة الانسان تلويحاً صحيحاً او بعث منها بشعاعة كاوية تكوي جلده. وهو يستطيع بتعديل طفيف أن يولد من هذه المصابيح (شعاعة الموت) التي تبيد جراثيم الامراض واذا اراد تشبيع الحليب بفيتامين (د) فما عليهِ الا استخدام الشعاعة المقصودة التي تولد الفيتامين و نبذ الشعاعة التي تفسد طعمه

واليك وصف الطريقة التي يتبعها لتلك الغاية وهي كما يلي : — يوضع اناء مسطح مملوء بسائل أخضر او ازرق تحت مصباح شمسي صناعي فيصبح ذلك الاناء وما يحويهِ من السائل بمثابة مرشح تنبعث منهُ فقط الموجة اللازمة من امواج الاشعة التي فوق البنفسجي. فاذا دخلتَ مختبر سبرتي وجدت على احد رفوفه صفاً من تلك المرشحات بعضها مستدير، وبعضها مستطيل وكل منها موسوم برقم يدل على طول الموجة التي تنفذ منهُ . والسوائل الملونة المشار اليها هي محاليل كيماوية تمتص الاشعة غير المرغوب فيها ولا ينفذها الاّ اشعة معينة

قال الكاتب الامريكي الذي نقلنا عنهُ هذا المقال النفيس : — « قصدت الى الاستاذ سبرتي لاقف على كنه اختراعهِ فكان اعجابي بذلك الشاب اشد منهُ باختراعه، وكنت اتوقع أن أرى عالماً قد وخط الشيب فوديه فاذا بي امام شاب غضّ الاهاب اشبه بالطالب منهُ بالعالم يدير مختبراً يعمل فيهِ ثلاثون شابّاً وشابة من الباحثين والباحثات . وهو نحيل الجسم مملوء بحماسة الشباب الذي يشعر بها كل من يصافحه »

كان سبرتي وهو في الثانية والعشرين من عمره طالباً يدرس الهندسة في جامعة سنسناتي فاخترع عدّاداً للكهرباء ذا شكل طريف من كل الوجوه لكي يقيس بهِ التيار الكهربائي الذي

تستنفده المصانع وعرضهُ على شركة وستنهوس . وما فحصه كبار موظفيها حتى زيّنوا له ترك الجامعة والاندماج في سلك الشركة لكي يتسنى لهُ مساعدتها في صناعة ذلك العدّاد ، فرفض طلب رؤساء الشركة فلم يسعهم الاّ ابتياع الاختراع منهُ . ويقال ان الثمن الذي دفعتهُ لهُ الشركة هو ثاني مبلغ ضخم بذلتهُ تلك الشركة في شراء امتياز ما في تاريخها

وما علم رئيس الجامعة باختراع سبرتي ، ذلك الطالب الصغير النابغة حتى استدعاهُ الى مكتبه ليحادثهُ في شؤونهِ وما لبث ان وقف على الحقيقة حتى حضَّ سبرتي على البقاء في الجامعة كمدرس يدرس فيها بعد تخرجهِ منها وكان ذلك سبب رفضهِ الانضمام للشركة الكهربائية السابقة الذكر التي عرضت عليهِ اجراً مشوّقاً . واصغى رئيس الجامعة لمشروع سبرتي بكل تعطف فاستدل على كون الفتى طاحاً الى العلى اذ رجاهُ سبرتي ان يخصص لهُ مختبراً لاعمالهِ العلمية حيث يتمكن من اظهار مواهبهِ الرياضية والهندسية في المباحث الحديثة الخاصة بغوامض الاشعة التي فوق البنفسجي وغيرها من الاشعة . لانهُ كان يعتقد أن في وسعهِ ان يحصى باليراعة على الورق مبلغ طول اية موجة يحتاج اليها لاحداث اي تأثير يطلبهُ من تلويح البشرة الى قتل الجراثيم المضرة . ويؤخذ من نظريات سبرتي ان اية نتيجة مبتغاة من ذلك القبيل يمكن الحصول عليها باستخدام اي طول من اطوال الامواج والتدرّج فيها نزولاً باستخدام امواج اقصر مما استعمل اولا وهلم جرّاً حتى تظهر النتيجة المنشودة

وكان امناء الجامعة اقل حماسة وعطفاً على سبرتي من رئيسها غير انهم في آخر الامر اوجدوا محلاً لمباحثهِ وذلك في حجرة كبيرة في اعلى طبقـة من دار الجامعة حيث كان البوابون يخزنون الاشياء المستغنى عنها . فقنع بها سبرتي وجعل يطرد منها البوابين ويجرّب فيها تجاربه العلمية الابتدائية وكانت احداها ،وضع اعجاب رفقائه . ذلك انهُ تعمد كيَّ نفسه ليثبت ان وسمة واحدة بالاشعة التي فوق البنفسجي يميت النسيج البشري بينما وسمة اخرى لا تؤذيه فوقف ذات يوم في مختبره تجاه مصباح قوي جدّاً من مصابيح الشمس الصناعية مغطياً ساعده بقطعة من الورق المقوّى بعد ان خرق في الورق خرقاً نجمي الشكل ، ثم وضع ساعده باستقامة تحت اشعة المصباح القوية وكرر هذه العملية (مع علمه من احصاءاته انها بلا شك من النوع الذي يميت الجلد البشري) ثم عرض قطعاً اخرى من جلده للاشعة التي فوق البنفسجي تبلغ قوتهـا مثل تلك القوة ولكنهـا ليست من مدى الموجة الخطرة. وكرر ذلك خمس مرات فكانت النتيجة حدوث كيٍّ في ذراعهِ على شكل النجمة بحسب مادلتهُ تقديراته على مبلغ خطر الاشعة . اما المواضع الاخرى فلم تتأثر !

فتبين من التجربة المتقدمة انهُ قد اتبع جادة الصواب في عمله . وظهرت له ايضاً حقائق

تفيد كل من يرغب في استعمال الحمَّام الشمسي . فقد عرَّض ذراعهُ في التجارب الثلاث الاولى الى ثلاثة انواع من الاشعة فوق البنفسجية التي تكون عادة في نور الشمس فلم يترك اولها علامة ما على يدهِ والثاني ترك علامة طفيفة والثالث بقعة حمراء من حرق الشمس . ثم اتضح له ان كل طول من اطوال الامواج السابق ذكرها يكوّن الفيتامين الذي يفيد جسم الانسان

ثم ثبت لسبرني ان اقصر الامواج المنبعثة من مصابيحهِ الكهربائية معدومة النظير في الطبيعة — على سطح الارض — اذ يوجد غلاف كثيف من الهواء يصفي تلك الامواج من ضوء الشمس . وهذه الاشعة تحدث حروقاً شديدة لا يطيقها مخلوق بشري زمناً طويلاً لأنها تقضي عليهِ عاجلاً

وهذا مما جعلهُ يعجب ايما اعجاب بتدبير الطبيعة المحكم . ذلك لان طبقة الهواء المحيطة بالارض تكاد تكون كثافتها كافية لمنع تلك الاشعة الخطرة من الوصول الى سطح الارض، ولكنها رقيقة بحيث يمكن ان تتخللها الاشعة المفيدة للصحة التي تمنع الكساح . وليس بين الاشعة التي تميت الانسان حرقاً والتي تميت عظامه الاَّ اختلاف طفيف

***

وكان من اول اعمالهِ الخاصة بالتحكم في الاشعة التي فوق البنفسجي اختراعه (شعاعة الموت) التي تهلك جراثيم الامراض . وذلك انهُ بينما كان يقتفي اثر الشعاعة الخاصة من اشعة النور الذي فوق البنفسجي التي تتوقف عليها قوة الشمس المشهورة في قتل الجراثيم عثر عليها في اطراف حزمة اشعة الضوء المرئية تقريباً فدأب في البحث عن فيتامين (د) . وكان علماء الكيمياء قد سبقوهُ فقرروا ان الاشياء والحيوانات والخضراوات والخبز والحليب والزيت الموجود في الجلد البشري تكاد كلها تحتوي على مقادير دقيقة من مادة كيماوية قوية اسمها « ارجُستيرول » وهي المادة الكيماوية التي تؤثر فيها الاشعة التي فوق البنفسجي تأثيراً يحوّلها فعلاً الى فيتامين (د)

ولما شرع في ضبط تقدير طول امواج الاشعة التي فوق البنفسجي التي تحدث ذلك المفعول في الارجُستيرول ، حصل على ارقام مدهشة إذ ظهر لهُ ان توليد فيتامين (د) في الارجُستيرول لا بدَّ ان يبتدئ من طول معين قريب من الطرف البنفسجي في طيف الشمس . فاذا نزل قليلاً عن ذلك الطرف وصل الى النقطة التي تصير فيها الاشعة التي فوق البنفسجي مفسدة لذلك الفيتامين. ولذلك لا يسع الانسان توليد اكثر من ١٠ ٪ من فيتامين (د) في الارجُستيرول بدلاً من مائة في المائة . فلما جرَّب ذلك تأيد حسابهُ اذ تسنَّى لهُ بالتحكم في الشعاعة المهلكة صنع فيتامين (د) نقي من الارجُستيرول ثم غذى بمقادير دقيقة

منهُ دجاجاً مصاباً بالكساح مما كان في مختبره فشفي بسرعة مدهشة . وما عتم ان شرع يدمج الفيتامينات في الاغذية بمقادير لم يحصل عليها احد قبله

ولهُ في ادماجها طريقتان وهما : اولاً: تعريض الاطعمة نفسها لضوء المصابيح: وثانياً: اضافة مقادير ضئيلة من الارجُستيرول المجفف (وهو مادة عادمة الطعم) الى المأكولات بعد تعريضهِ لهذه المصابيح لتوليد الفيتامين فيهِ

ولقد كان من اسهل الامور عليهِ وضع الخبز تحت مصابيح الشمس الصناعية حيث يُشبَّع بالفيتامين . ولكن لما كانت الاشعة التي فوق البنفسجي لا تتوغل فيما تسلّط عليهِ ، اصبح معظم الفيتامين الذي يتولد منها يكاد ينحصر في قشور الخبز ، وهي التي ينبذها الصغار عادة ولهذا السبب فضّل طريقة اضافة الارجُستيرول المعرَّض للاشعة الى الخبز

***

اما طريقة مزج الحليب بالفيتامينات فتختلف عنها في الخبز لان اشباع الحليب اشباعاً عاماً بالاشعة يفسد طعمهُ (كما سبق القول) . ولما بحث سبرني عن علة ذلك ثبت له ان احدى الشعاعات تولد أوزوناً في الحليب فتفسد طعمهُ غير انهُ لحسن الحظ وجد تلك الشعاعة المفسدة للحليب خارجة عن الاشعة التي تولد الفيتامينات . وقد تمكّن باستخدام مرشح الضوء الموافق من حجبها فولّد الفيتامين في الحليب من دون تغيير طعمهِ

وتستعمل طريقة سبرني ايضاً في حفظ الاطعمة المكبوسة في العلب وفي وقاية المشروبات من الفساد ومنها شراب البرتقال لانه يفسد ويتعكر اذا طال زمن حفظه ، وكذلك عصير الليمون الهندي والطماطم توقى من العفن بطريقة سبرني . وسبب هذا العفن الاختمار (الخمائر الذائبة) فيقتلها سبرني بأشعتهِ المرشحة وقد عرض من عهد قريب على انظار الجمهور في اميركا مثالاً من عصير البرتقال المعالج بطريقته مكث ثمانية اشهر ومع ذلك ظل حافظاً لصفوه وجودة طعمه الطبيعي . ومن السهل ايضاً منع الفساد من الطعام والشراب وغيرها مهما اختلفت عوامل الفساد وذلك بتسليط (شعاعة الموت) على الجراثيم

وقد شاعت طريقة اشعة سبرني هذه في اشياء لا نهاية لها فترى مربي الازهار في اميركا يستخدمونها في تحسين الازهار التي يزرعونها ومربّي الدجاج يستعينون بها على تسمين الفراخ وتحسين صحتها وذلك يعلفها بعلف رخيص مشبع بالاشعة المرشحة وقد عرف علماء اميركا قدر سبرني فكافأوهُ بانشاء مختبر جديد كبير جهّزوهُ بانفع الاجهزة العلمية وانفسها

عوض جندي



حطام

قصة نافر هبط به حبه من الذروة الى الحضيض

— ١ —

كنا نتحدث في الجريمة والعقاب وما يلاقيه الانسان والطبيعة من الصعوبة في جعل العقاب على قدر الجريمة موافقاً لها . وكان صديقي بول ده موبري اجتماعيًّا سيكولوجيًّا وكاتباً رشيق العبارة . فقضى نصف ساعة يورد الادلة على ان الطبيعة والانسان لم يوفقا الى استنباط أنواع من العقاب توافق انواع الجرائم التي استنبطتها الطبيعة وخلقها الانسان .

قال: «الجريمة والعقاب. اية علاقة يجب ان تكون بينهما ؟ او خذ الاحسان والاعتداء. ان الحدّ الفاصل بينهما رقيق الحاشية حتى لنجزي المعتدي ونعاقب المحسن . ونحن الرجال شارعي القوانين ومنفذي القضاء ندعي في غفلتنا اننا نستطيع ان نفرق بين عمل صالح وعمل طالح . وانا اقول لك يا صديقي الشاب اننا لا نستطيع»

فقلت : ليس الناس بقضاة معصومين

قال :كلاّ .ولذلك يجب الاّ يغتصبوا حق الحكم على افعال الناس اغتصاباً . فاذا التفت الى الوراء رأيت رجلاً يواجهنا ،وهو صديق قديم لي نبذ من الاجتماع،لان اقرانهُ حكموا عليهِ.فدعوا عملاً عملهُ جريمة وعاقبوه عليها. ولكنني لا ادري أعملهُ جريمة كان ام عملاً نبيلا ينطوي على كرم وكبر . انظر اليهِ ترَ كيف عوقب وهان

والتفتُّ الى الجهة التي عينها صديقي فوقعت عيناي على خوان من الرخام ينحني عليهِ رجلٌ بل بقايا رجلٍ ، تغذّ ر عليّ التكهن بعمره . رأيت في عينيهِ الحمراوين قرناً كاملاً من العذاب . وكان شعرهُ ابيض طويلا ناعماً لا حياة فيهِ . ولحيته كثة قذرة.ثم القيت بصري على ملابسهِ فلم اطق النظر اليها . وكان رجفة اخذتني لحظها صديقي فقال انك لتنفر من هذا الرجل بل انت تحكم عليهِ ايضاً من نظرةٍ واحدة قبل ان تتأمل في حياتهِ ومصيره »

وأية فائدة نجنيها من هذا التأمل . انا نعلم ان امثال هؤلاء البؤساء يعيشون. وهذا يكفينا

كلاّ ان ذلك لا يكفي قط.ولو لم تكن ذا احساس دقيق يملك عليك سبيل النظر اليهِ لادركت ما اريد . انظر الى جبهتهِ وتأمل اصابعهُ . انك تدعي ان فهم الناس من اجمع الاغراض لعنايتك

والتفت ثانية متلكئاً الى تلك الخليقة البائسة فشاهدت للحال ما رمى اليه صديقي. جبهة عالية جديرة بأستاذ او عضو في مجمع علمي . وأصابع صفراء بالطبع ولكنها طويلة ، دقيقة عصبية. انك لا تستطيع ان تنكر ان هذين اليدين لايملكهما الا ارستقراطي اوفنان. ورجال الفنون يؤلفون ارستقراطية خاصة مطبوعة بطابع ابقى وأظهر من رتبة او لقب

وماذا ترى الآن ؟ فقلت ومن هو ؟

من هو ؟ هذا منتحرٌ. هو رجل قتل نفسه بكل وسيلة تقتل النفس الا تلك الوسيلة الفظة التي تقوم على ازهاق الروح وامانة الجسد . اتريد ان تسمع قصته ؟ ان ذلك لا يكلفك اكثر من ثمن زجاجة من الكنياك . ولكنك قد تخرج منها بقصة من قصصك البديعة التي نقرأها في الفينة بعد الفينة . واتجه صديقي الى الخادم وطلب اليه ان يدعو المسيو هيرتو الى تشريف مائدتنا للاشتراك معنا في شرب كأس من الكنياك . فقام الرجل من مقعده متثاقلا بعدما ادار نحونا عينيه الحمراوين . ومشى الينا كأنهُ يمشي في ارض موحلة. ودعاه صديقي الى الجلوس وقدّمني اليهِ وأمر له بكأس من الكنياك . ثم قال لهُ : —

ان صديقي يتمنى ان يسمع القصة التي قصصتها عليّ من يومين وانهُ ليسرّني ان اسمعها ثانية . وصديقي هذا صحافي طموح

اذاً — قال هيرتو — فصديقك شاب مغفل

فقال بول: انا اعلم ان صدرك موغر على الصحافيين وانك تتحامل على صناعتهم . وانا اعلم الباعث على ذلك. ولكن صديقي الشاب لايعلم ، وهو يودّ ان يتعلم فالرجاء ان تقص عليهِ القصة «وهو كذلك» ... وسكب في قدحهِ ما يملأهُ كونياكاً وشربهُ رامياً رأسهُ الى الوراء ثم لحس شفتيهِ واخرج من صدره زفرة عميقة واستوى على كرسيهِ متكئاً على مرفقيهِ وقال: —

كان ذلك من ثلاثين سنة ولا ريب عندي انهُ كان قبل ان تولد . بدأت القصة في باريس وفيها تنتهي. ففي هذه الدرامة وحدة واحدة على الاقل من الوحدات الثلاث التي تقتضيها كل درامة مدرسية — وهي وحدة المكان . من ثلاثين سنة كنت في الثلاثين من العمر وهو عمر ينظر فيهِ الشاب الى الدنيا والحياة من خلال اقداح الزهر. فأيام التلمذة والمرانة قد انتهت وانت مقبل على عهد جديد — عهد العمل المنتج — فالشهرة في ذلك السن خلابة كامرأة فتانة . وهي مثل المرأة في متناول اليد. فهو يقول غداً اشتهر وان لم يكن غداً فبعد غدٍ . انهُ كبير الثقة في نفسهِ

تلك كانت حالي. وكنت مساعداً للناقد المسرحي في جريدة «الا كليرور» التي كانت اعلى الجرائد الصباحية مقاماً في فرنسا حينئذ . وكنت الساعد الايمن للناقد العظيم كولان

مارتل،الذي كان يحيي او يميت كل رواية تمثيلية جديدة تخرج في باريس . وقد اختلف الناس في هل جَلَب مارتل الشهرة لجريدته ومهد لها سبيل النفوذ او هي اذاعت اسمَهُ وجعلتهُ صاحب هذا المقام الذي لا يسامى . ولكن الامر الذي لم يختلف فيهِ انهما كانا معاً في شؤون الادب المسرحي قوةً تحاذر . واذا خابت رجان او ساره برنار في بعض رواياتهما فتأكد ان سبب تلك الخيبة نقد مارتل اللاذع لهما في الاكليرور

اذن هذا كان مقامي وأنا في الثلاثين. مساعد مارتل وخلفهُ. وكان مارتل حينئذٍ في الثامنة والسبعين فلم يكن يبعد عن الظن ان يتنحى عن العمل قبل زمن طويل وأحلّ محله

واودُّ ان تفهم ايها الشاب اني لم اقضِ ايامي مهلِلاً لما اتيح لي من فرص التقدم بل على الضد من ذلك ما فتئت اعد نفسي بالدرس للمنصب الكبير الذي امامي فقرأت كل المؤلفين المدرسيين والمحدثين حتى حفظت مؤلفاتهم عن ظهر قلب. اكببت على سانت بوف وبرونتيير حتى صرت في شك من صحة اساليبهما النقدية. وكنت اتناول كل نقد ينشره استاذي ورئيسي فأحلهُ وافككهُ الى اجزائهِ ثم اعيد تركيبهُ من جديد. وتعلمت الانكليزية خاصة لأفهم ما كان الارلندي شو يقولهُ حينئذ . قد لا تذكره في تلك الايام ولكنهُ كان يقول كثيراً. وبايجاز عمدت الى كل ما يؤهلني للمنصب العظيم الذي امامي

ولكن اذا كنتَ في باريس، وكنتَ في الثلاثين، وجاء الربيع تعذر عليك ان تبقى مكبًّا على الدرس، كتلميذ او راهب. وعلاقتي بالمسرح كانت قد مهدت لي سبيل الاتصال بكثيرين من ابنائهِ — فكان لي معارف كثيرون وصديق اوصديقان . وكنت قد جريت على اجتناب كل علاقة مع اية ممثلة لان هذه العلاقة قضاء مبرم على الناقد المسرحي. وقد كنت احرص على مستقبلي حرص الشحيح على ماله . بل كان عملي في نظري أثمن من اية امرأة واسمى

كان ذلك قبلما لقيت روكسان رنوار! هل يقيم هذا الاسم في ذهنك صورة ما ؟ لا اظن؟ كنتَ في مهدك حينئذ. ان صديقك ده موبري يذكرها . ولعلهُ يجيد وصفها اكثر مني : ان وصفها يتعذر عليّ — ذلك لاني كنت هائماً بها. ومن يستطيع ان يصف النار التي تلتهمهُ او الريح التي تحملهُ. فقد كنت الرماد في النار والورقة محمولة على اجنحة الريح

واسترسل في وصفها . فعاودتهُ بلاغتهُ القديمة ، واشعل الحبّ والالم في كلماتهِ لظى الحياة ،فاذا هي تبرز في وصفهِ فتنة للعين والقلب معاً. ثم تنهد ومدّ يدهُ الى زجاجة الكونياك فوجدها فارغة . فنظر اليّ نظرة تنطوي على استفهام واستجارة فناديت الخادم وأمرت بزجاجة اخرى وملأ نا اقداحنا وحسوناها . ثم استأنف كلامهُ فقال

كانت روكسان رنوار اولاً تمثل دوراً سخيفاً في عَرْض مسرحي . وكانت تمثل فتاة

قروية، ساذجة، طاهرة القلب عفيفة اللسان، تفوه بعبارات يستطاع تفسيرها بما يضحك الجمهور الباريسي المتعطش ابداً للمعاني البذيئة المستخرجة من الفاظ فتاة ساذجة فنفخت في دورها الساذج السخيف حياة ورشاقة عرفتهما فيها باريس فيما بعد. فكتبتُ قطعة ثناء خاص عليها فيما كتبتهُ عن تلك الرواية لجريدة الاكليرور. لان هذه الرواية كانت من الروايات التي بعهد اليه في نقدها فارتل لم يكن يتنازل الى ذلك . وقدّمت اليها في اليوم التالي في احد المطاعم فشكرت لي ثنائي ودعتني الى زيارتها في شقتها في شارع فزاندري . فلبيت الدعوة

ولا اذكر مادار عليه حديثنا في بدء اجتماعنا الاول ولكنهُ افضى الى حديث عن الحب. وكل امرأة تتجهُ في حديثها الى حد الحب بأسرع ما تمكنها لباقتها وأحياناً من غير لباقة على الاطلاق

ولم اتردد في توجيه الحديث الى تلك الناحية. لانني وجدت فيها ما استخفني — فتنة مخفية تحت حيائها البادي كما يبدو اللون الوردي في بشرتها البيضاء ويختفي . ومن يقف هنيهة في هذه المواقف لتحليل ما يرى وما يحس ؟ لانك اذا وضعت شفتيك على الكاس اغمضت عينيك وكرعتهُ الى آخر قطرة فيه . وهكذا تبعت المسائل بعضها بعضاً بخفة وظرف من غير ان نفكر في ما يلي ذلك

احببتها من ذلك اليوم . وكنت اظن انها احبتني كذلك. وباحت لي بحبها ولكن اي رجل يستطيع ان يتثبت من ولاء امرأة ؟ وكان حبنا شريفاً لاننا تعاهدنا على الزواج او على الاقل هذه كانت خطتي المرسومة . لان كل علاقة بيننا دون ذلك كانت تصم حبي لها. فقد رفعتها على قاعدة كما في هيكل لاعبدها . وهذا كان خطأ مني ناجماً عن قلة خبرتي ومعرفتي بالحياة — ومن لا يخطئ مثل هذه الاخطاء في الثلاثين — واحياناً بعدها

ثم ارتكبت خطأ آخر . ذلك اني افسحت لها المجال لتفكر وتبني لنفسها شهرة في عالم التمثيل . وهذه الشهرة كانت نكبة عليَّ لو استطعت ان اتوقعها لتأهبت لها . ولكني كنت في حالة لا تمكنني من ان اتوقع شيئاً الاّ روكسان ونفسي تمتطين غيمة السعادة الوردية تحيط بنا الملائكة من اتباع كوبيد . وهكذا مكنت روكسان من الاشتهار. لان الناقد — بل مساعد الناقد — يستطيع ان يفعل ذلك اذا كان لجريدته من المقام ما لجريدة الاكليرور

على ان روكسان كانت تطمح ، على حدة ومن غير مساعدة ما ، ان تصبح ممثلة بارعة. فارتقت بسرعة مدهشة من دورها الساذج السخيف الى اعلى مقام في المسارح الباريسية . ولم تنقض عليها سنة ونصف حتى دعاها لوسيان برغ الشهير ان تمثل معهُ في روايته التالية

ولن انسى ذلك اليوم الذي افضت اليَّ فيه بهذا النبإ . كنا في شقتها وكانت لا تزال — في شارع فزاندري — لانهُ رغم زيادة مرتبها كانت فتاة مقتصدة من سلالة الفلاحين

اتستطيع ان تتصور كيف افضت بهذا النبإِ اليَّ — انا الذي جاهدت في سبيل شهرتها مغامراً بمنصبي ومستقبلي ؟ أأفضت اليَّ بهِ وذراعاها يطوقان عنقي ، وشفتاها يعطرانني قبلات في الفترات بين عبارة واخرى ؟ أأفضت اليَّ بهِ ودموع الفرح والشكرانِ تنهمل من عينيها ؟ قد تظن انها فعلت ذلك . ولكنك مخطئ . ومتى تقدمت في السن قليلاً وخبرت هذه الدنيا علمت ان الناس يستقبلون انباء نجاحهم كأن هذا النجاح حقٌّ لهم ومن بنائهم وحدهم . انهم في فشلهم فقط يتجهون الى الغير باللوم والقذع

نعم . حيتني روكسان في ذلك اليوم بما حسبتهُ تحية متكلفة . كانت لطيفة في حديثها كلَّ اللطف ولكنها متكلفة كلَّ التكلف . قالت اجلس . عندي نبأ اودُّ ان افضي اليك بهِ

فهزني الفرح ، ولم تكد تأتي على نهاية خبرها حتى ارتميت نحوها بذراعين مفتوحتين لاطوقها بهما ولكنها دفعتني بادب وحزم كأنها ترمي من حضنها كلباً اظهر من كلفهِ بها ما حملهُ على لحس وجهها

قالت : ابعد عني واجلس مكانك . يجب ان نبحث في هذه المسأله بهدوء . وفي دهشتي والمي وخذلاني سلمت بما تطلب . كما يفعل كلب مطرود مضروب

قالت : يجب ان نتحدث بهدوء لان ذلك يهمنا كلينا . ويغير من علاقتنا معاً تغييراً كبيراً فصمتُّ لاني لم افهم ما تقول

قالت بصوت بارد قاسٍ كما لو كانت تطرد طباخاً : الا ترى انهُ اذا قبلت ما عرض عليَّ لم اتمكن من ان اقبلك زوجاً يا صديقي المسكين . انا ذلك مستحيل . ان برج لا يسلم بان تكون ممثلتهُ الاولى امرأة متزوجة فأنت تعلم هذا كما اعلمهُ

وكنت اعلم ذلك . ولكنهُ لم يطرأ على بالي بالسرعة التي طرأ على بالها . فان برج كان مشهوراً باختياره ممثلاتهِ الاوليات لكي يتزوجهن . وكان قد تزوج ثلاثاً وطلقهن . كان رجلاً كثير الزوجات يمرض عن الخليلات . وكان زوجاً وفيًّا لزوجتهِ ما زالت تنال رضى في عينيهِ . فاذا انقضى ذلك طلقها وتزوج من ممثلتهِ الاولى التي تليها . ومع ذلك كان انبغ اقرانهِ في التمثيل . حتى زوجاتهِ يسلمن بذلك . هذا هو برج الذي عرض على روكسان منصب الممثلة الاولى في فرقتهِ — وهو اعظم منصب تمثيلي لسيدة في باريس

قالت روكسان — واملي عظيم بانك ترى الحالة على وجهها الصحيح . هي فرصة لن يتاح لي مثلها في الحياة . ويجب ان تفهم ، انني اكون مغفلة اذا سمحت لشيء — كعاطفة عارضة ان تحول دون ذلك . انك اول من يشير عليَّ باتخاذ الخطة التي رسمتها

ما اصفق السيدات في بعض الاحيان اكان خيراً لها ان تقول لي : « وانت اول من

يشير عليَّ بسمك اذا كنتَ تقف حجر عثرة في سبيل مطامحي ». ولكن كلامها الذي تلا ذلك كان احدّ واقسى اذ قالت : —

«ومن بواعث الحزن في الحياة ان المتطلع الى الاعالي يجب عليه ان يشيح بنظره عن مسرّات الحياة الصغيرة . فلا بدَّ في المآ ب العظيمة من التضحية . ساحاول ان أتخلى عنك بشجاعة ولكن ساحفظ لك مكاناً في قلبي. وانت تعلم مبلغ آلامي» كنت اعلم وقلت لها كذلك لاني كنت اشعر في تلك الدقيقة انني امقتها . انا لا ادعى باني احد رجالكم الاقوياء الصامتين الذين يخفون عواطفهم ، وقلما يرفعون اصواتهم او قبضات ايديهم في ساعات الغضب. نحن من الميدي يا سيدي ، والدم يجري في عروقنا حارًّا مثيراً ونحن نقول ما يمرّ ببالنا

قلت لها ما اظن من غير مواربة . بل فعلت اكثر من ذلك .اخذتها من كتفيها وهززتها حتى اخذت اسنانها تصطك خوفاً وحتى انخطف لون وجهها ثم رميتها الى الارض واخذت اكسر ما تصل اليه يداي في شقتها . واذا أنا كذلك رأيتها راكعة على ركبتيها تناشدني الهدوء فشعرت ان العاطفة لاول لحظة في ذلك اليوم تهزّ اعماق نفسها

ولما دمّرت كلّ ما استطيع تدميره انحنيت امامها حيث كانت راكعة ساخراً مودعاً وخرجت بعد ما قلت لها : « لا اودّ ان اراك ولا ان اكلمك ما حييت. انك احطّ امرأة حية . واني اودّ من اعماق نفسي ان يكون الفشل نصيبك في كل ما تفعلين»

***

وتوقف جروم قليلاً ناظراً الى قدحه الفارغ فملأته لهُ في سكون فقال : —

لا اعرف مثيلاً للكونياك انهُ يحافظ على وعوده اذ لا بدّ من ان يُسكرك في النهاية . اتعبت من قصتي .فأ كدت لهُ انني متشوق الى سماع نهاية ختامها

« قلت ان برج كان نابغة وكان نبوغهُ متعدد النواحي فقد كان يؤلف الروايات التي يمثلها ،ويخرجها ويمثلها بنفسه وقد كان ابوهُ نابغة ولكن نبوغهُ كان ينحصر فى التمثيل فقط.وفي هذا كان يفوق ابنهُ اذا كان الدور يؤاتيه لانهُ كان تراجيديًّا متفوّقاً لا غير

هذه امور مشهورة.ولكن يجب ان تذكر ان لوسيان برغ كان يعبد اباه .ومن الغريب ان هذا الممثل النابغ—الذي كان قادراً على تبيُّن مواطن الضعف في تمثيله قبل غيره. ما كان يستطيع ان يجد سيئة واحدة في ابيه سواء على خشبة المرسح او خارجهُ.ولقد هلل الناس وكبروا لفيلكس برج ولكن تهليلهم كان فاتراً ازاء تهليل ابنه واعجابه

لك ان تحسب «عبادة الاب» من حسنات لوسيان برج اذا شئت.فأ نا لا اضمر له حقداً ما اذ لم يسيء الي في شيء عن قصد.انما اريدك ان تدرك هذه الصفة المتغلبة عليه.لانها ذات شأن

اين كنا. آه خرجت من بيت روكسان ياسياً قبعتي فيه ولكن غضبي وكبري منعاني من العودة لاخذها. فمشيت في شوارع باريس على غير هدى كل الليل. لا اعلم اين ذهبت. ولكنني اذكر اني وقفت طويلاً على ضفة السين كأن نفسي تراود الانتحار. نعم فكرت في الانتحار ولكني لم انتحر الا بعد ذلك ببضع سنوات. وفي ساعة متأخرة من الليل وجدتني جالساً على مقعد في الشانزليزه وكانت النجوم منقبة بالضباب والقمر شاحب اللون والليل حار والجو يكاد يأخذ بخناقي. وانا كذلك ابصرت فتى يسير الى جنب فتاة فضحكت اذ رأيته يقبلها ضحكة يظهر انها حملت من مرارة نفسي ما ازعج العاشقين فزادت التصاق احدهما بالآخر وابعدا عني في ثنايا الليل. ولما وصلت الى غرفتي كان الفجر قد انبلج فارتميت على سريري ونمت حتى المساء. ولما استيقظت شعرت بصداع ولكن ثورة نفسي كانت قد سكنت. ونار غضبي قد خمدت ولم تترك الا رماداً. وحنقي على روكسان كان قد زال. لم ازل بها الى تحت مستوى النساء بعد ثورة الليل السابق ولكنني نزلت بالنساء الى مستواها. ولما اقتنعت ان كل النساء يبحثن عن مصلحة ولا يعرفن للوفاء معنى اصبحت لا اتألم لما حدث لي. فأكببت على عملي بهمة عظيمة كأني اريد ان اثأر لنفسي من الحب بالعمل وكان رئيسي قد اخذ يهوي فصرت احل محله في نقد الروايات الكبيرة وصار يسمح لي ان اوقع باسمي على ما اكتبهُ وصار الكتَّاب في الصحف والمجلات يقتبسون مما اقول

وفي الوقت المعين اخرج برج روايتهُ وكان موضوعها «لماذا تبكين» ولما كان مارتل مضطرًّا الى ملازمة فراشهِ دعيت لتمثيل الاكليرور في ليلتها الاولى

وكانت الرواية تنطبق على ما اشتهر بهِ لوسيان برج. ولكن هل تقوم روكسان بتمثيل دورها على ما يرام؟ والواقع انها لم تكن على ما يرام فقط بل بلغت الاوج في جودة التمثيل فكتبتُ عنها كتابة تستحقها في الاكليرور. فلما اطلع عليها مارتل دعاني الى غرفتهِ وقال: يا ابني لا بدَّ ان تكون هذه الفتاة رنوار باهرة الجمال وانت شاب حديث السن . . . . قد تبلغ هذا المدى في الثناء والمديح في بعض فلتات برنار ولكنهُ غير مسموح بهِ في تمثيل فتاة تدعى رنوار. يجب ان تكون مقتصداً في مديحك. فاذا اسبغت على رنوار هذه الالفاظ فماذا تترك للدوزي وورجان؟ فقلت لا اعرف يا استاذي ممثلة كوميدية اخرى تبلغ مبلغ روكسان رنوار

بون ديو — يا الهي — ارأيت رجان تمثل. واغمض عينيهِ واشار اليَّ بالخروج

واقبل الناس اقبالاً عظيماً على هذه الرواية وبعد شهر من اخراجها تزوج برج من روكسان. فلم يكن ذلك جديداً في باريس وخصوصاً فيما يتعلق ببرج نفسهِ

[التتمة في الجزء التالي]

صفحات ناطقة من جبران خليل جبران

البنفسجة الطموحة

كانت في حديقة منفردة بنفسجة جميلة الثنايا ، طيبة العرف تعيش مقتنعة بين اترابها وتمايل فرحة بين قامات الاعشاب

ففي صباح ، وقد تكللت بقطر الندى، رفعت رأسها ونظرت حوالها فرأت وردة تتطاول نحو العلاء بقامة هيفاء ورأس يتسامى متشامخاً كأنه شعلة من النار فوق مسرجة من الزمرد

ففتحت البنفسجة ثغرها الازرق وقالت متنهدة — « ما اقل حظي بين الرياحين ، وما اوضع مقامي بين الازهار. فقد ابتدعتني الطبيعة صغيرة، حقيرة اعيش ملتصقة بأديم الارض ولا استطيع ان ارفع قامتي نحو ازرقاق السماء او احول وجهي نحو الشمس مثلما تفعل الوردة »

وسمعت الوردة ما قالته جارتها البنفسجة فاهتزت ضاحكة ثم قالت — « ما اغباك بين الازهار، فانت في نعمة تجهلين قيمتها . فقد وهبتك الطبيعة من الطيب والظرف والجمال ما لم تهبه لكثير من الرياحين . تخلي عنك هذه الميول العوجاء والاماني الشريرة وكوني قنوعة بما قسم لك واعلمي ان من خفض جناحه رُفع قدره ، وان من طلب المزيد وقع في النقصان »

فأجابت البنفسجة قائلة

— انت تعزبني ايتها الوردة، لانك حاصلة على ما اتمناه، وتغمرين حقارتي بالحِكَم، لانك عظيمة. ما امرّ مواعظ السعداء في قلوب التعساء. وما اقسى القوي اذا وقف خطيباً بين الضعفاء ! »

وسمعت الطبيعة ما دار بين الوردة والبنفسجة فاهتزت مستغربة ثم رفعت صوتها قائلة

--- « ماذا جرى لك يا ابنتي البنفسجة ؟ فقد عرفتك لطيفة بتواضعك عذبة بصغرك شريفة بمسكنتك، فهل استهوتك المطامع القبيحة، ام سلبت عقلك العظمة الفارغة؟ »

فأجابت البنفسجة بصوت ملؤه التوسل والاستعطاف

— « ايتها الام العظيمة بجبروتها، الهائلة بحنانها، اضرع اليك بكل ما في قلبي من التوسل وما في روحي من الرجاء ان تجيبي طلبي وتجعليني وردة ولو يوماً واحداً »

فقالت الطبيعة— « انت لا تدرين ما تطلبين وما تعلمين ما وراء العظمة الظاهرة من البلايا الخفية فاذا رفعت قامتك و بدلت صورتك وجعلتك وردة تندمين حين لا ينفع الندم »

فقالت البنفسجة — «حولي كياني البنفسجي الى وردة مديدة القامة ، مرفوعة الرأس ومهما يحلَّ بي بعد ذلك يكن صنع رغائبي ومطامعي »

فقالت الطبيعة — « لقد اجبت طلبك ايتها البنفسجة الجاهلة المتمردة ولكن اذا داهمتك المصائب فلتكن شكواك من نفسك »ومدت الطبيعة اصابعها الخفية السحرية ولمست عروق البنفسجة فتحولت في لحظة الى وردة زاهية متعالية فوق الازهار والرياحين

***

ولما جاء عصر ذلك النهار تلبد الفضاء بغيوم سوداء مبطنة بالاعصار ثم هاجت سواكن الوجود فأبرقت وأرعدت واخذت تحارب تلك الحدائق الانصاب واقتلعت الازهار المتشامخة ولم تبقِ الاَّ على الرياحين الصغيرة التي تلتصق بالارض او تختبيء بين الصخور

اما تلك الحديقة المنفردة فقد قاست من هياج العناصر ما لم تقاسه حديقة اخرى

فلم تمر العاصفة وتتقشع الغيوم حتى اصبحت ازهارها هباء منثورا ولم يسلم منها بعد تلك المعمعة الهوجاء سوى طائفة البنفسج المختبئة بجدران الحديقة

ورفعت احدى صبايا البنفسج رأسها فرأت ما حل بأزهار الحديقة وأشجارها فابتسمت فرحاً ثم نادت رفيقاتها قائلة

—«الا فانظرن ما فعلتهُ العاصفة بالرياحين المتشامخة تيهاً واعجاباً»

وقالت بنفسجة اخرى — «نحن نلتصق بالتراب، ولكننا نسلم من غضب العواصف والانواء»

وقالت بنفسجة ثالثة — «نحن حقيرات الاجسام غيران الزوابع لا تستطيع التغلب علينا»

ونظرت اذ ذاك مليكة طائفة البنفسج فرأت على مقربة منها الوردة التي كانت بالامس بنفسجة وقد اقتلعتها العاصفة وبعثرت اوراقها الرياح والقتهـا على الاعشاب المبللة فبانت كقتيل ارداهُ العدو بسهم

فرفعت مليكة البنفسج قامتها ومدت اوراقها ونادت رفيقاتها قائلة - «تأملن وانظرن يا بناتي . انظرن الى البنفسجة التي غرتها المطامع فتحولت الى وردة لتتشامخ ساعة ثم هبطت الى الحضيض. ليكن هذا المشهد امثولة لكنَّ»

***

عندئذ ارتعشت الوردة المحتضرة واستجمعت قواها الخائرة وبصوت يتقطع قالت :

—«الا فاسمعن ايتها الجاهلات المقتنعات، الخائفات من العواصف والاعاصير. لقد كنت بالامس مثلكنَّ اجلس بين اوراقي الخضراء مكتفية بما قسم لي، وقد كان الاكتفاء حاجزاً

منيعاً يفصلني عن زوابع الحياة واهوالها ويجعل كياني محدوداً بما فيه السلامة، متناهياً بما يساوره من الراحة والطمأنينة. ولقد كان بامكاني ان اعيش نظير كنّ ملتصقة بالتراب حتى يغمرني الشتاء بثلوجه واذهب كمن ذهب قبلي الى سكينة الموت والعدم قبل ان اعرف من اسرار الوجود ومخبآته غير ما عرفتهُ طائفة البنفسج منذ وجد البنفسج على سطح الارض. لقد كان بامكاني الانصراف عن المطامع والزهد في الامور التي تعلو طبيعتها عن طبيعتي. ولكن اصغيت في سكينة الليل فسمعت العالم الاعلى يقول لهذا العالم « انما القصد من الوجود الطموح الى ما وراء الوجود » فتمردت نفسي على نفسي وهام وجداني بمقام يعلو عن وجداني. ومازلت اتمرد على ذاتي واشوق الى ما ليس لي حتى انقلب تمردي الى قوة فعالة واستحال شوقي الى ارادة مبدعة فطلبت الى الطبيعة — وما الطبيعة سوى مظاهر خارجية لاحلامنا الخفية — ان تحولني الى وردة ففعلت، وطالما غيرت الطبيعة صورها ورسومها بأصابع الميل والتشويق

وسكتت الوردة هنيهة ثم زادت بلهجة مفعمة بالفخر والتفوق

— اي لقد عشت ساعة كوردة! . لقد عشت ساعة كملكة! . لقد نظرت الى الكون من وراء عيون الوردة. وسمعت همس الاثير بآذان الورود. ولمست ثنايا النور بأوراق الورود فهل يتمكن من تستطيع ان تدعي شرفي ? » ثم لوت عنقها ، وبصوت يكاد يكون لهاثاً قالت

— « انا اموت الآن. اموت وفي نفسي ما لم تكنهُ نفس بنفسجة من قبلي. اموت وانا عالمة بما وراء المحيط المحدود الذي ولدت فيه. وهذا هو القصد من الحياة . هذا هو الجوهر الكائن وراء اعراض الايام والليالي » . واطبقت الوردة اوراقها وارتعشت قليلاً ثم ماتت وعلى وجهها ابتسامة علوية — ابتسامة من حققت الحياة امانيه — ابتسامة النصر والتغلب — ابتسامة الله

الشاعر ومستقبل اللغة العربية

ان خير الوسائل، بل الوسيلة الوحيدة لاحياء اللغة هي في قلب الشاعر وعلى شفتيه وبين اصابعه، فالشاعر هو الوسيط بين قوة الابتكار والبشر، وهو السلك الذي ينقل مايحدثهُ عالم النفس الى عالم البحث، وما يقرره عالم الفكر الى عالم الحفظ والتدوين

الشاعر ابو اللغة وأمها تسير حيثما يسير وتربض اينما يربض، واذا ما قضى جلست على قبره باكية منتحبة حتى يمرّ بها شاعر آخر ويأخذ بيدها. واذا كان الشاعر ابا اللغة وامها فالمقلد ناسج كفنها وحفار قبرها، اعني بالشاعر كل مخترع كبيراً كان او صغيراً ، وكل مكتشف

قوياً كان او ضعيفاً، وكل مختلق عظيماً كان او حقيراً، وكل محب للحياة المجردة اماماً كان او صعلوكاً، وكل من يقف مبهوتاً امام الايام والليالي فيلسوفاً كان او ناطوراً للكرم. اما المقلد فهو الذي يكتشف شيئاً ولا يختلق امراً بل يستمد حياته النفسية من معاصريه ويصنع اثوابه المعنوية من رقع يجزها من اثواب من تقدمه

***

اعني بالشاعر ذلك الزارع الذي يفلح حقله بمحراث يختلف ولو قليلاً عن المحراث الذي ورثه عن ابيه فيجيء بعده من يدعو المحراث الجديد باسم جديد ، وذلك البستاني الذي يستنبت بين الزهرة الصفراء والزهرة الحمراء زهرة ثالثة برتقالية اللون فيأتي بعده من يدعو الزهرة الجديدة باسم جديد، وذلك الحائك الذي ينسج على نوله نسيجاً ذا رسوم وخطوط تختلف عن الاقمشة التي يصنعها جيرانه الحائكون فيقوم بعده من يدعو نسيجه هذا باسم جديد. اعني بالشاعر الملاح الذي يرفع لسفينة ذات شراعين شراعاً ثالثاً، والبناء الذي يبني بيتاً ذا بابين ونافذتين بين بيوت كلها ذات باب واحد ونافذة واحدة، والصباغ الذي يمزج الالوان التي لم يمزجها احد قبله فيستخرج لوناً جديداً ، فيأتي بعد الملاح والبناء والصباغ من يدعو ثمار اعمالهم باسماء جديدة فيضيف بذلك شراعاً الى سفينة اللغة ونافذة الى بيت اللغة ولوناً الى ثوب اللغة

اما المقلد فهو ذاك الذي يسير من مكان الى مكان على الطريق التي سار عليها الف قافلة وقافلة ولا يحيد عنها مخافة ان يتيه ويضيع ، ذاك الذي يتبع بمعيشته وكسب رزقه ومأكله ومشربه وملبسه تلك السبل المطروقة التي مشى عليها الف جيل وجيل فتظل حياته كرجع الصدى ويبقى كيانه كظل ضئيل لحقيقة قصية لا يعرف عنها شيئاً ولا يريد ان يعرف

اعني بالشاعر ذلك المتعبد الذي يدخل هيكل نفسه فيجثو باكياً فرحاً نادباً مهللاً مصغياً مناجياً ثم يخرج وبين شفتيه ولسانه اسماء وافعال وحروف واشتقاقات جديدة لاشكال عبادته التي تتجدد في كل يوم ، وانواع انجذابه التي تتغير في كل ليلة ، فيضيف بعمله هذا وتراً فضياً الى قيثارة اللغة وعوداً طيباً الى موقدها

اما المقلد فهو الذي يردد صلاة المصلين وابتهال المبتهلين بدون ارادة ولا عاطفة فيترك اللغة حيث يجدها والبيان الشخصي حيث لا بيان ولا شخصية

اعني بالشاعر ذاك الذي ان احب امرأة انفردت روحه وتنحت عن سبل البشر لتلبس احلامها اجساداً من بهجة النهار وهول الليل وولولة العواصف وسكينة الاودية ثم عادت لتضفر من اختباراتها اكليلاً لرأس اللغة وتصوغ من اقتناعها قلادة لعنق اللغة

اما المقلد فمقلد حتى في حبهِ وغزلهِ وتشبيبهِ فان ذكر وجه حبيبهِ وعنقها قال « بدر وغزال » وان خطر على باله شعرها وقدها ولحظها قال « ليل وغصن وبان وسهام » وان شكى قال « جفن ساهر وفجر بعيد وعزول قريب » وان شاء ان يأتي بمعجزة بيانية قال « حبيبتي تستمطر لؤلؤ الدمع من نرجس العيون لتسقي ورد الخدود وتعض على عناب اناملها برد اسنانها » . يترنم صاحبنا اليفاء بهذه الاغنية العتيقة وهو يدري انهُ يسمم بيلادتهِ دسم اللغة ويمتهن بسخافتهِ وابتذاله شرفها ونبالتها

***

لقد تكلمت عن المستنبط ونفعه والعقيم وضرره ولم اذكر اولئك الذين يصرفون حياتهم بوضع القواميس وتأليف المطولات وتشكيل المجامع اللغوية — لم اقل كلمة عن هؤلاء لاعتقادي بأنهم كالشاطيء بين مد اللغة وجزرها وان وظيفتهم لا تتعدى حد الغربلة — والغربلة وظيفة حسنة ولكن ما عسى يغربل المغربلون اذا كانت قوة الابتكار في الامة لا تزرع غير الزوان ولا تحصد الا الهشيم ولا تجمع على بيادرها سوى الشوك والقطرب ؟

اقولها ثانية ان حياة اللغة وتوحيدها وتعميمها وكل ماله علاقة بها قد كان وسيكون رهن خيال الشاعر فهل عندنا شعراء ؟

نعم عندنا شعراء ، وكل شرقي يستطيع ان يكون شاعراً في حقله وفي بستانه وأمام نوله وفي معبده وفوق منبره وبجانب مكتبه . كل شرقي يستطيع ان يعتق نفسه من سجن التقليد والتقاليد ويخرج الى نور الشمس فيسير في موكب الحياة . كل شرقي يستطيع ان يستسلم الى قوة الابتكار المختبئة في روحه — تلك القوة الازلية الابدية التي تقيم من الحجارة ابناء له

***

اما اولئك المتصرفون الى نظم مواهبهم ونثرها فلهم اقول : ليكن لكم من مقاصدكم الخصوصية مانع عن اقتفاء اثر المتقدمين فخير لكم وللغة العربية ان تبنوا كوخاً حقيراً من ذاتكم الوضيعة من ان تقيموا صرحاً شاهقاً من ذاتكم المقتبسة . ليكن لكم من عزة نفوسكم زاجر عن نظم قصائد المديح والرثاء والتهنئة فخير لكم وللغة العربية ان تموتوا مهملين محتقرين من ان تحرقوا قلوبكم بخوراً امام الانصاب والاصنام . ليكن لكم من حماستكم القومية دافع الى تصوير الحياة الشرقية بما فيها من غرائب الالم وعجائب الفرح فخير لكم وللغة العربية ان تتناولوا بابسط ما يتمثل لكم من الحوادث في محيطكم وتلبسوها حلة من خيالكم من ان تترجموا اجل واجمل ما كتبهُ الغربيون

القاهرة تخاطب نيويورك ووشنطن

بالتلفون اللاسلكي

كانت الباخرة بلجنلاند التي تقلُّ عدداً كبيراً من السيّاح في رحلة حول العالم راسية في ميناء الاسكندرية في ٨ ابريل الماضي في طريقها الى اميركا . وهذه الباخرة مجهزة كسائر بواخر الركاب الكبيرة بآلة لاسلكية مذيعة . فرأى حضرة صاحب المعالي توفيق دوس باشا وزير المواصلات ان الفرصة سانحة لافتتاح عصر جديد في تاريخ المواصلات والمخاطبات المصرية وفي تاريخ مصر الحديث بانشاء اول اتصال تلفوني لاسلكي بين مصر واميركا . قام بالاتفاق مع شركة الراديو البحري الدولية الاميركية



بوصل التلفون في فندق شبرد بجهاز التلفون اللاسلكي في الباخرة بلجلند ودعا جناب المستر وليم جاردين وزير اميركا المفوض في مصر لارسال اول رسالة الى بلادهِ فقبل جنابه هذه الدعوة بالشكر

وبعد ظهر ذلك اليوم تكلم المستر جاردين مع المستر ستمسون وزير الخارجية الاميركية في وشنطن واستهل مكالمتهُ بما يأتي : —

« هالو . هالو . هل انت حضرة الوزير . انا جاردين يكلمك — اروم ان أخبرك باني مرتاح الى مهمتي هنا »

وتكلم المستر جاردين بعد ذلك مع الكولونل بل رئيس شركة التلفون والتلغراف الدولية في نيويورك

وتلاه المستر تشارلس دكرسون الملحق التجاري بدار المفوضية الاميركية فتكلم مع المستر يوليوس كلين الوزير المساعد لوزارة التجارة الاميركية

وتكلم بعدهما مكاتب النيويورك تيمس في القاهرة مع المستر اوكس صاحب هذه الجريدة

وكان صوت المتكلمين مسموعاً بوضوح وجلاء غريب في هذه المسافة الشاسعة

وقد قال المستر اوكس انهُ سمع كلام مكاتبهِ في مصر وهو اوضح مما يسمعهُ بالتلفون السلكي العادي في مسافات طويلة

ابو الريحان البيروني

هو محمد بن احمد ابو الريحان البيروني الخوارزمي احد مشاهير رياضيي القرن الرابع للهجرة ومن الذين جابوا الاقطار بقصد البحث والتنقيب . ولد ابو الريحان في خوارزم عام ٣٦٢ هـ — ٩٧٣ م ويقال انهُ اضطر ان يغادر مدينة خوارزم على اثر حادث عظيم اجبره على النزوح الى محل في شمال (خوارزم) اسمهُ كوركانج ، وبعد مدة تركها وذهب الى مقاطعة جرجان حيث التحق بشمس المعالي قابوس احد احفاد بني زياد وملوك وشمكير [1] ثم عاد الى كوركانج وتمكن بدهائه من ان يصبح ذا مقام عظيم لدى بني مأمون ملوك خوارزم. وبعد ان استولى سبكتكين على جميع خوارزم ترك ابو الريحان كوركانج وذهب الى الهند حيث بقي مدة طويلة يجوب البلدان ويقوم بابحاث علمية كان لها تأثير في تقدم بعض العلوم. وقد استفاد ابو الريحان من فتوحات الغزنويين في الهند وتمكن من القيام باعمال جليلة فانهُ استطاع ان يجمع معلومات صحيحة عن الهند ويلمّ شتات كثير من علومها ومعارفها القديمة . واخيراً رجع الى غزنة ومنها الى خوارزم ولم يُعرف بالضبط تاريخ وفاته واما المرجح انهُ توفي سنة ٤٤٠ هـ — ١٠٤٨ م

كان ابو الريحان فيلسوفاً ورياضياً مؤرخاً قرأ فلسفة الهند ولهُ فيها وفي الفلك والرياضيات مؤلفات كثيرة وهو من اكثر علماء الاسلام اطلاعاً على آداب الهند وعلومها [2]. ويقال انهُ ضرب بسهم وافر في الجغرافيا حتى ان ابا الفداء كان يعتمد احياناً في ابحاثه الجغرافية على كتب ابي الريحان . قال سمث في الجزء الاول من تاريخ الرياضيات « ان ابا الريحان من المع كتاب زمانه في الرياضيات وهو احد المنجمين المشهورين فقد طاف الهند وكتب في آخر ايامه كتباً عن الهند ونحن مدينون لها (اي لكتبه) من حيث معلوماتنا عن الهند وعلومها الرياضية » . والبيروني ذو مواهب جديرة بالاعتبار وكان يحسن السريانية والسنسكريتية والفارسية والعبرية عدا العربية كما انهُ كان متضلعاً من التاريخ والفلك والرياضيات [3] وفي اثناء اقامته بالهند كان يعلّم الفلسفة اليونانية ويتعلم هو بدوره الهندية [4]. ويقال انه كان بينهُ وبين ابن سينا مكاتبات في ابحاث مختلفة ورد اكثرها في كتب ابن سينا. وكان

---

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول . ص ١٧٠ — (٢) زيدان — تاريخ التمدن الاسلامي — جزء ثالث ص ١٥٧ (٣) سمث وكاربنسكي — الارقام العربية الهندية — ص ٦ (٤) دائرة المعارف البريطانية — مادة Biruni

يكتب كتبه مختصرة منقحة باسلوب مقنع وبراهين مادية لكنهُ لم يعتد ان يوضح القوانين الحسابية بامثلة ما [1] قال ابو الريحان بخصوص الترقيم في الهند ان صور الحروف وارقام الحساب تختلف باختلاف المحلات وان العرب اخذوا احسن ما عندهم [2] (اي عند الهنود) وقد عثرت على القطعة التي قالها ابو الريحان بهذا الخصوص في الجزء الثاني من كتاب — آثار باقية — ولا بأس من ذكرها هنا: — «وليسوا يجرون على حروفهم شيئاً من الحساب كما نجريه على حروفنا في ترتيب الجمل وكما ان صور الحروف تختلف في بقاعهم كذلك ارقام الحساب ويسمى (انك) والذي نستعملهُ نحن مأخوذ من احسن ما عندهم ولا فائدة في الصور الا اذا عرف ما وراءها من المعاني واهل كشمير يرقمون الاوراق بارقام هي كالنقوش او كحروف اهل الصين لا يعرف الا بالمادة وكثرة المزاولة ولا يستعمل في الحساب على التراب ومما إتفق عليه جميع الامم في الحساب هو تناسب عقوده على الاعشار فما من مرتبة فيه الا واحدها عشر واحد التي بعدها وعشرة اضعاف واحد التي قبلها وقد تتبعت اسامي المراتب ممن ظفرت به من الامم المختصين باللغات فوجدتهم يرجعون فيها من الالوف كالعرب وهو الاصوب وبالامر الطبيعي اشبه وقد افردت في ذلك مقالة [3] »

والبيروني من الذين بحثوا في تقسيم الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية وكان ملمًّا بعلم المثلثات وكتبهُ تدل على انهُ عرف قانون تناسب الجيوب [4] ويقال ان ابا الريحان وبعض معاصريه عملوا الجداول الرياضية (للجيب وللظل) وقد اعتمدوا في ذلك على جداول ابي الوفاء البوزجاني

ومن اشهر مؤلفات ابي الريحان كتاب — الآثار الباقية عن القرون الخالية — وهذا الكتاب يبحث في النجوم والتاريخ ويقول كشف الظنون عنهُ « انهُ كتاب مفيد الفهُ لشمس المعالي قابوس وبيّن فيه التواريخ التي تستعملها الامم . . . . » ومن هذا الكتاب يستدل على ان البيروني احد الذين استنبطوا في تسطيح الكرة وان لهُ مستنبطات جليلة في الفلك والرياضيات [5] . وعلى ذكر علم تسطيح الكرة يقول كشف الظنون « هو علم يتعرف منهُ كيفية نقل الكرة الى السطح مع حفظ الخطوط والدوائر المرسومة على الكرة وكيفية نقل الدوائر الى الخط وتصور هذا العلم عسير جدًّا يكاد يقرب من خرق العادة لكن عملها باليد كثيراً ما يتولاه الناس ولا عسر فيه مثل عسر التصور .... وجعله (البعض) من فروع علم

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول — ص ١٧٤ — (٢) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٠ (٣) ارجح ان المقالة التي يعنيها البيروني هي — مقالة في رأي العرب في مراتب العدد اصوب من رأي الهند فيها — (٤) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٠ (٥) زيدان — تاريخ التمدن الاسلامي — جزء ثالث — ص ١٩١

الهيئة وهو من فروع علم الهندسة ودعوى عسر التصور ليست على اطلاقه بل هو بالنسبة الى من لم يمارس في علم الهندسة ومن الكتب المصنفة فيه كتاب تسطيح الكرة لبطليموس والكامل للفرغاني واستيعاب للبيروني .....» وقد ترجم كتاب الآثار الباقية المذكور الى الانكليزية وطبع عام ١٨٧٩ م في لندن(١). وله ايضاً كتاب تاريخ الهند وكتاب تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مرذولة — وهذان الكتابان مشهوران وأولهما ترجمه E.C. Sachau الى الانكليزية (٢) وثانيهما ترجم الى الانكليزية ايضاً عام ١٨٨٧ م. وقد تناول البيروني في الاول لغة اهل الهند وعاداتهم وعلومهم. وقد اعتمد عليهما سمث وغيره من المؤلفين عند بحثهم في رياضيات الهند والعرب. وله كتاب — مقاليد علم الهيئة ما يحدث في بسيط الكرة — وفي هذا الكتاب بحث شكل الظل اعترف بأن « الفضل في استنباط الشكل الظلي لابي الوفاء بلا تنازع من غيره » وقد كنا نشرنا هذا في مقالتنا عن البوزجاني. وجاء البيروني في بعض كتبه على ذكر قسم من الكتب القيمة التي دخلت في زمن العباسيين والتي كان لها اثر كبير في تقدم علمي الفلك والرياضيات فقد اتى على ذكر المقالتين اللتين حملهما احد الهنود الى بغداد في منتصف القرن الثاني للهجرة. فالمقالة الاولى في الرياضيات والاخرى في الفلك. وبواسطة الاولى دخلت الارقام الهندية الى العربية واتخذت اساساً للعدد (٣). والثانية واسمها (سدهانتا) التي عرفت فيما بعد باسم كتاب — السندهند — ترجمها ابراهيم الفزاري فكان نقلها بداءة عصر جديد في دراسة هذا العلم عند العرب(٤). مما مر نستنتج ان البيروني كتب في تاريخ الرياضيات عند العرب والهنود ولولاه لكان هذا الموضوع اكثر غموضاً مما هو عليه الآن كما ان اكثر الكتب التي تبحث في تاريخ رياضيات العرب والهنود تعتمد في الاغلب على كتبه كما يتضح لمن تصفح الكتب التي تبحث في تاريخ الرياضيات. وللبيروني مؤلفات اخرى يربي عددها على المائة والعشرين منها مقالة في التحليل والتقطيع للتعديل — كتاب جمع الطرق السائرة في معرفة اوتار الدائرة — كتاب جلاء الاذهان في زيج البتاني — كتاب التطبيق الى تحقيق حركة الشمس — كتاب في تحقيق منازل القمر — مقالة في استعمال الاصطرلاب الكرى — تمهيد المستقر لتحقيق معنى الممر — كتاب ترجمة ما في براهم سدهاند من طرق الحساب — كتاب كيفية رسوم الهند في تعلم الحساب — كتاب استشهاد باختلاف الارصاد. وقد الف ابو الريحان هذا الكتاب لان اهل الرصد عجزوا عن ضبط اجزاء الدائرة العظمى باجزاء الدائرة

(١) دائرة المعارف البريطانية — مادة Biruni (٢) سمث — تاريخ الرياضيات — جزء اول ص ٥٣ (٣) مظهر — تاريخ الفكر العربي — ص ٣٦ (٤) مظهر — تاريخ الفكر العربي ص — ٣٢

الصغرى . وانه وضع هذا لاثبات هذا المدعى [١]. وله كتاب الارشاد في احكام النجوم — كتاب مفتاح علم الهيئة — كتاب في افراد المقال في امر الاظلال — كتاب تكميل زيج حبش بالعلل وتهذيب اعماله من الزلل — كتاب الجماهر في الجواهر — مقالة في نقل ضواحي الشكل القطاع الى ما يغني عنهُ — كتاب تكميل صناعة التسطيح . وله كتب اخرى غير هذه . وقد ذكر في احد كتبه التي الفها ما يلي «وقد عملت في السندهند كتاباً سميته جوامع الموجود لخواطر الهنود في حساب التنجيم جاء ما تم منه (٥٥٠) ورقة وهذبت زيج الاركند وجعلتهُ بالفاظي اذ كانت الترجمة الموجودة منه غير مفهومة وألفاظ الهند فيها متروكة لحالها . وعملت كتاباً في المدارين المتحدين والمتساويين وسميته بخيال الكسوفين عند الهند وهو معنى مشتهر فيما بينهم لا يخلو منهُ زيج من ازياجهم وليس بمعلوم عند اصحابنا . وعملت تذكرة في الحساب والعد بأرقام السند والهند في ٣٠ ورقة . وكيفية رسوم الهند في تعلم الحساب وتذكرة في ان رأي العرب في مراتب العدد اصوب من رأي الهند فيها. وفي راسكيات الهند وترجمة ما في ابرهم سدهاند من طرق الحساب . ومقالة في تحصيل الآن من الزمان عند الهند . ومقالة في الجوابات على المسائل الواردة من منجمي الهند . ومقالة في حكاية طريقة الهند في استخراج العمر . وترجمة كلب باره وهي مقالة للهند في الامراض التي تجري مجرى العفونة». وللبيروني ايضاً — كتاب التفهيم لاوائل صناعة التنجيم — وهذا الكتاب لم يطبع بعد ولا بدَّ وان تكون بعض النسخ الخطية منهُ محفوظة في المكاتب الاوربية والمصرية وقد تفضل حضرة العالم العامل في خدمة بلاده الحاج عبدالسلام بن العربي بنونة احد اعيان تطوان — مراكش فبعث اليَّ بنسخة خطية نسخت منذ تسعين سنة عن نسخة اخرى قديمة . وقد تصفحت معظمها وسأكتب مقالة حولها في فرصة اخرى . وفيما يلي مقدمة الكتاب التي تعطي فكرة عنه : — « الحمد لله — ان الاحاطة بهيئة العالم وكيفية السماء والارض وما بينهما على وجه الاخبار المأخوذة بالتقليد نافعة جداً في صناعة التنجيم لان بها تقع للمتسع درية يعتاد فيها الالفاظ الجارية فيما بين اهلها ويسهل تصورها لمانيها حتى اذا عاد عليها معترفاً وجوه عللها وبداهيتها اتاها بفكرة مجردة لا يجتمع عليها تعب كل الجانبين ولذلك عملت هذه التذكرة لطالبها على السؤال والجواب فهو احسن وللتصور اسهل وابتدأتها بالهندسة ثم بالحساب والعدد ثم هيئة العالم ثم احكام النجوم لان الانسان لا يستحق سمة التنجيم الا باستيفاء هذه الفنون الاربعة والله الموفق للصواب في القول والعمل بمنه وسعة جوده . . . »

نابلس — فلسطين قدري حافظ طوقان

(١) كاتب جلبي — كشف الظنون — الجزء الاول ص ٩٢

✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣

المواد المخدرة تفتك بأمة

بحث علمي طبي

للدكتور عبد الوهاب محمود

لم يعرف بوجه التحقيق متى بدأ الانسان يتعاطى السموم البيضاء المسماة بالمخدّرات ومتى شرع الاطباء في وصف حالة التسمم المزمن — اي الادمان — الناشيء عنها وما في ذلك من تغيرات واعراض. ولكن المعروف انها استعملت طبيًا في العهد الاغريقي القديم والافيون بوجه خاص اذ وصفهُ احد اطباء اليونان الاول واشار الى كيفية استعماله في ذلك العصر. وفي سنة ١٨٥٦ اطلق (جورج وود) على تعاطي الافيون اسم «رذيلة» ودعاه آخر «عادة» واطلق عليه سواه «رغبة جامحة» واخيراً استقر الامر على اعتباره «مرضاً» ، هذا عند حالة الادمان . ولست ارمي الكلام على عواهنه فهل تعلم ان مصر :

١ — تخسر سنويًا نحو (٠٠٠ر٠٠٠ر٢٠) جنيه على السموم البيضاء

٢ — ان (٠٠٠ر٥٠٠) من ابنائها يدمنون المخدرات

٣ — وان (٠٠٠ر٢٠) من شبانها يموتون سنويًا واعمارهم تتراوح بين سن الـ (٢٠) و (٣٠) اي في عنفوان الشباب

٤ — وان السعادة العائلية قد فقدت في الاوساط التي انتشرت فيها المخدرات بحيث ان الاحصاء الذي عمل لنحو (٢٥٠) مدمناً دل على ان (٤٠) مدمناً لا غير يحافظون على العلاقة الزوجية، والباقي..... رحماك اللهم

٥ — وان هنالك خطراً اشد يهدد كيان مصر وبقاءها النوعي وذلك لما ثبت أن من (٢٥٠) مدمناً متزوجاً يوجد (٦٧) مدمناً فقط يستطيعون اخلاف نسل جديد، الاّ انهم رزقوا خلال خمسة سنوات بـ (١٠٠) طفل مات منهم (٦٥) طفلاً وبقي (٣٥) طفلا عليلاً يكاد يكون عاراً على مصر وعالة على المجتمع . وهذه الحقيقة المرة والارقام الصحيحة لا تخرج عن كونها غيض من فيض تشير الى الهوة السحيقة التي تنفرج تحت اقدامنا واذا استمرّ الحال على هذا المنوال فلا يلبث ان ينهار اعظم ركن اخلاقي صحي في مجموع الامة المصرية بعد ان انتشر تعاطي المواد المخدرة انتشاراً مريعاً بحيث لم تسلم منهُ كبريات العواصم والمدن ولا صغريات المزارع والقرى الاّ مديرية اسوان اما لشدة الحر او لفقر السكان

(اسباب انتشارها) : ان امر ادمان المخدرات والتسمم بها في كل اقطار العالم مسألة زاد

غموضها وتعقد حلها بما للافيون ومشتقاته ومركباته من دخل عظيم في شؤون البشر في جميع اطوارها. فهو عنصر لا غنى عنهُ في الطبابة والتطبيب بالنظر لسرعة فعله في تخفيف آلام المرض حتى قال طبيب : «لو لم يكن الافيون في عالم الوجود ما كنت اشتغلت طبيباً» ولا ننسى علاقته الشديدة بفن الصيدلة وتركيب العقاقير الا ان كوارثه حطت من قيمته الطبية وفوائده الاقرباذينية لشيوع استعماله في شؤون اخرى ولقد اصبح الافيون ومشتقاته موضع البحث في المائة السنة الماضية وبالاخص بعد الحرب العالمية التي خرج الناس منها تتناهم السآمة والضجر من العمل الشاق فانتشروا في ظلال الامن وبحبوحة الراحة يتلمسون ملاذ الحياة فهنالك من اسكره الظفر فذهب يبحث عن لذاذات الشهوة وهنالك من اذله الاندحار فأخذ يفتش عن وسيلة للعزاء او السلوى وهنالك من فقد احباءه واعزاءه فهو ينشد واسطة لنسيان آلامه وشأن الفقير المدقع والغني العظيم في ذلك شأن من اسلفنا ذكرهم

هذه الخلائق تلاقت في ميدان (السموم البيضاء) وان شئت فقل ان هذه العوامل كلها ادت الى استعمال (المواد المخدرة) باعتبارها غذاء للنفوس وسلوى للاحزان ووسيلة للتسلية فعدوها اكسيراً لحياتهم وأعطوها من الاوصاف والمزايا ما ضاعف خطرها واحكم قيود استعبادها

فكان في اميركا واوربا حلقات بحث واستقصاء عن تلك المادة من وجوه خواصها واستعمالها ولكنهم لم يتفقوا — وا اسفاه — الى القضاء عليها او تخفيف وطأتها على الاقل وذلك لان الذين تطوعوا لدراستها من رجال الادارة وأبطال القانون وعلماء المجتمع وأرباب التجارة وقادة الامم وأساطين الطب . . . درسها كل من ناحيته واختصاصه ولم يهتدوا الى فكرة موحدة

الاحتمال والتعلق والمنع

(معنى الالفاظ) الاحتمال : هي الصفة التي نعطيها للمرضى متى اخذ جرعات سامة من المخدر بحيث تقضي هذه الجرعات على الافراد غير المدمنين

التعلق : هي الصفة التي نعطيها للمدمن متى بدأ الادمان واستمرَّ عليهِ ولا يجد من نفسهِ قدرة على عدم تعاطيه (تناوله)

المنع : هي الحالة التي يكون عليها المدمن بعد ان يمنع (يسحب) عن تناول المخدر فتظهر عليه الاعراض الناتجة عن عدم تعاطيه

ان نظريات الاحتمال متعددة ولكن المسلم بهِ ان في امكان المدمن ان يتناول جرعات

متزايدة من المخدر بحيث تكون احدى هذه الجرعات قاتلة للشخص العادي" — فاذا ما تمكن المدمن من ذلك اعطيناهُ صفة الاحتمال . ويستغرق هذا الاحتمال وقتاً لاحداث تلك الصفة يختلف باختلاف المخدر ومقداره وباختلاف الشخص ودرجة مناعته ويقدر بنحو ثلاثة اسابيع

واما التعلق فيرجع الى ان خلايا الجسم تصبح غير قادرة على القيام بوظائفها ما لم تكن تحت تأثير المخدر اي ان الاداة الجسمية تحدث توازناً جديداً غير طبيعي للشخص العادي طبيعي للمدمن اي ان هذا التوازن يجعل من الشخص المدمن شخصاً طبيعيًّا ما دام تحت تأثير المخدر ولكنهُ اذا ما منع عنهُ كما يحدث في اثناء المنع — اختل هذا التوازن الجديد واصبح المدمن في حالة غير طبيعية ونشأت اعراض المنع

***

وسأتكلم عن النظريات المختلفة التي وضعت لتفسير حالة الادمان والاحتمال وتعليل الاعراض التي تنشأ عن المنع وعلاقتها بنظريات المناعة

﴿ النظرية الاولى ﴾ — واضعها مارميه — الذي يقول بوجود مادة اوكسيديمورفين Oxydimorpnin في الكبد والرئة والدم عند المدمنين وهذه المادة سامة تحتاج في منع عملها الى كمية تعادلها من المورفين والاَّ ظهرت على المدمن علامات المنع. واذا حقنت هذه المادة في جسم رجل غير مدمن احدثت فيهِ اعراض المنع كالقيء والغثيان والاسهال وغير ذلك

وقد عورضت هذه النظرية في الاوساط العلمية لسببين :

(١) لم يثبت ان الهروين والمورفين يتأكسدان في الجسم بصفة قاطعة

(٢) ولم يثبت ان مادة Oxydimorphin تفرز في المفرزات الطبيعية عند المنع — وقد عارض الاستاذ جورتز هذه النظرية بتجاربهِ الكثيرة

﴿ النظرية الثانية ﴾ — ينسب Hitzig — هتزج — اعراض المنع الى الزيادة النسبية في الحمض الهدروكلوريك بالمعدة ولكن هذه النظرية لا تفسر حالة الاحتمال ولا حدوث الاعراض وقد تزداد نسبة الحمض الهدروكلوريك في امراض اخرى دون ان تحدث اعراض المنع غير المتعلقة بالجهاز الهضمي كالعطس والزكام

﴿ النظرية الثالثة ﴾ — يعتبر — مارميه - حالة المنع حالةً مرَضية ويعتبرها — سولير — حالة فسيولوجية وان التعب الذي يشعر بهِ المريض موضعي يرجع في اصله الى سببين :

الاول — احتقان الاعضاء الداخلية وزيادة الافرازات بعد المنع وذلك نتيجة زوال

تأثير المخدر في الاعصاب التي نشطت وتمكنت من ارسال الاشارات الطبيعية بعد ان سكنت طويلاً تحت تأثير المخدر

الثاني — ان الخلايا الابثيلية والاندوثيلية للغدد الداخلية غير قادرة على الافراز الطبيعي وتبقى خاملة مدة طويلة تحت تأثير المخدر ولذلك يتخلص الجسم منها هي الاخرى وتتساقط تلك الخلايا ثم يتجدَّد غيرها فينشأ من تساقطها انسداد مجرى الغدة وانحباس الافرازات ويشعر المريض بضيق وتعب؛ لكن عند ما ينفتح المجرى يشعر المريض براحة كاملة

وتستمر هذه الزيادة في افراز الغدد يومين او ثلاثة عند حالة المنع ثم تقلُّ هذه الحالة تدريجيًا الاَّ انها تخلف ازمة اخرى تنتهي بزيادة في الافراز وهكذا تتكرر هذه الازمات لمدة شهرين — وفي اثناء الازمة تشتد رغبة المريض في الرجوع الى المسكن الاصلي — وهذا ما يعلل النكسة التي نراها دائماً عند المرضى الذين يعالجون مدة خمسة ايام فقط — كما يقرر ذلك خطأً بعض الاطباء

﴿النظرية الرابعة﴾ — تنسب اعراض المنع الى اضطراب واختلاف نسبة الصوديوم والكلسيوم والبوتاسيوم بالدم

﴿النظرية الخامسة﴾ — تفسر حالة الاحتمال بأن الكبد يحلل المخدر بواسطة خميرة Enzyme وان هذه الخمائر غير الطبيعية لا توجد في الجسم الاَّ عند تناول المخدر لمدة معينة من الزمن

﴿النظرية السادسة﴾ — جاء في بحث للدكتور الاستاذ دكسون نشر بالمجلة الطبية البريطانية بتاريخ (نوفمبر سنة ١٩٢١) وفيه ما يأتي :

عند حالة الادمان تحدث انحلالات متعددة بخلايا المخ والمجموع العصبي يكون من نتائجها حصول طرق جديدة متعددة لنقل الاشارات التي تصدر من المخ وهذه الطرق غير طبيعية من شأنها احداث نتائج عقلية وجسمية شاذة . وهذه النظرية تفسر سبب وجود اعراض الادمان الخبية والعقلية من جهة وعدم شفاء المرض بسرعة من جهة اخرى

﴿النظرية السابعة﴾ — تنسب حالة الاحتمال الى اضطراب في الغدة الدرقية

﴿النظرية الثامنة﴾ يقول — هولي — ان الجسم عقلاً وجسماً وحدة متماسكة الاجزاء عند الادمان يصبح المخدر ضروريًا لحاجة الخلية ويحصل اتزان جديد بين العقل والجسم وتزداد حاجة الخلايا الى المخدر فتتضاعف بذلك حالة الانحطاط الخلقي في المحرك النفسي ويصبح غير طبيعي ان يعيش على حركة شاذة تنشأ عنها سلسلة الاضطرابات العصبية العقلية

﴿ النظرية التاسعة ﴾ — ويعلل — فالنتي — اعراض المنع بالامور الآتية :

(١) وجود قابضات للاوعية اثناء المنع

(٢) هذه القابضات لا توجد في اثناء التسمم بالمخدر

(٣) هذه المواد القابضة تتناسب مع مقدار المخدر الذي تعوّدهُ المدمن

﴿ النظرية العاشرة ﴾ — يتعود الجسم ان يجعل من مادة المخدر السامة مادة غير سامة وذلك باحداث اجسام ضدية بالدم Antibodies وهذه النظرية قال بها جيوفريدي وقرر بان لمصل المتعودين تأثير مانع ضد المورفين او الهروين اذا اخذ منهُ الشخص العادي مقادير سامة

ولما كانت نظرية الاستاذ ارليخ في المناعة تقول بان القلويات لا تحدث مثل هذه الاجسام في الدم فقد اصبحت نظرية « جيوفريدي » مشكوكاً في صحتها اعتماداً على قول ارليخ من جهة ولان جيوفريدي نفسه لم يقدّر في تجاربهِ الجرعة السامة المحدثة للوفاة تماماً من جهة اخرى

* * *

وقد اجرى الاستاذ هرشلاف بعض التجارب ووصل الى النتيجة التي وصل اليها جيوفريدي من النجاح في العلاج بالسيرم ولكنهُ رجع فقال ان هذا النجاح يرجع الجانب الاكبر منهُ الى تقدير هو اقل من الواقع للجرعة السامة

ويؤكد اكثر الاطباء ان المناعة ضد مركب كيماني غير بروتيني لم توجد حتى الآن ولم تستند هذه النظرية الى تجارب علمية حديثة حتى اليوم بل تفتقر الى الاثبات العملي ولقد كان لهذا الاختلاف في النظريات المتعددة المختلفة اثره في الباحثين والاطباء وفي معاهد العلاج المختلفة فاختلفوا بدورهم في اسباب الاحوال الآتية ونتائجها :

(١) التغيرات المرضية التي تحدث اثناء الادمان

(٢) العوارض

(٣) العلاج وطرقه المختلفة

(٤) العلاج الوقائي والتشريعي

(٥) الانذار

وهذا ما سنذكره بكلمة مختصرة في العدد القادم

القاهرة الدكتور عبد الوهاب محمود

باب الزراعة والاقتصاد

جولات في المعرض الزراعي الصناعي

— ٢ —

معروضات وزارة المعارف العمومية

اختصت وزارة المعارف العمومية بدار جميلة الى يمين ساحة المعرض وفيها عرضت مختلف المدارس مصنوعاتها ومنتجاتها وكلها يدل على ما بلغهُ التعليم الصناعي والفني من رقي وما وصل اليه الطلبة من براعة ودقة فنية

مدرسة الفنون التطبيقية — عرضت مصنوعاتها في غرفتين احداهما الى يمين الداخل والاخرى الى يساره وأهم ما في الغرفة الاولى سجادة كبيرة ثمنها عشرون جنيهاً وقد قيل لنا انها بيعت لحضرة صاحب المعالي وزير المعارف. واخرى من الحرير رسمت عليها حيوانات عديدة وكل مربع فيها يختلف عن غيره وفي السنتيمتر المربع منها ٦٤ عقدة. وكرسي مطعم بدرق السلحفاة. وعرضت ايضاً اشغال المينا على الصدف وأشغال العاج والقاشاني المزخرف الخ. وفي الغرفة الثانية سرير من خشب الجوزعليه كلة (ناموسية) وحاجز (باراڤان) من الجلد المضغوط وساعة كبيرة من صنع التلاميذ وقد كتبت ارقام الساعات فيها بالرسوم الهيروغليفية

مدرسة مصر الصناعية — اثاث غرفة مائدة قدر ثمنه بمبلغ ٧٥ جنيهاً وكراسي من جلد (الشموا) وشمعدان نحاس منقوش وكأس نحاسية مما يهدى في مباريات الالعاب الرياضية وأدوات المائدة وحقائب وأحذية

مدرسة المنصورة الصناعية — اثاث غرفة مائدة وغرفة نوم وكرسي مذهب على الطراز الفرعوني وأدوات المائدة وحقائب من الجلد ومنسوجات حريرية يتراوح ثمن المتر منها بين عشرين قرشاً وثلاثين. وسجادة من صنع ملجأ الايتام القبطي بالقاهرة وقدر ثمنها بخمسة وعشرين جنيهاً

مراقبة التربية البدنية — وهو القسم الخاص (بالمرشدات المصريات) وقد علقت فيه لوحة كتب عليها مبدؤهن وهو «كوني مستعدة» واشتركت في هذا القسم مرشدات مدارس الشيخ

صالح (التابعة للاوقاف الملكية) وعباس وغمرة والعباسية ومصر الجديدة والحلمية وحسن باشا طاهر وعرضت فيه مصنوعات (المرشدات) كاشغال الزخرفة والزركشة والوسائد والمتكآت من القطن والحرير والمرايا والازهار الصناعية الخ

مدرسة العباسية الصناعية — منسوجات حريرية على الوان مختلفة وكراسي من القماش وسجاد وأحذية للرجال والسيدات وأثاث غرفة مائدة

مدرسة الفيوم الصناعية — اثاث غرفة نوم على الطراز الياباني وقد علمنا انها بيعت بمبلغ ٤١ جنيهاً. وقد تفوقت هذه المدرسة في اشغال النحاس وعرضت ادوات نحاسية للمائدة وابريقاً وطستاً من النحاس الاحمر المطعم بالفضة وثريا كبيرة من النحاس وقماش (السكروتة) ثمن المتر منهُ يتراوح بين ٣٠ قرشاً و٤٠ قرشاً. هذا عدا الاثاث والحقائب الجلدية الخ

مدرسة طنطا الصناعية — برعت هذه المدرسة في اشغال الصدف على الخصوص وفي مقدمة ما عرضتهُ منها صورة كبيرة لحضرة صاحب السمو الملكي الامير فاروق ولي العهد في اطار بديع من الصدف و(طقم) كراسي مذهبة ثمنها ١١٥ جنيهاً و٧٥٠ مليماً واثاث غرفة نوم من خشب القرو وطقم كراسي من المخمل وفونوغراف الخ

ملجأ طنطا للبنين والبنات — عرض كراسي قش وطقم تواليت وسجاداً وأدوات مكتب وأحذية للرجال والسيدات وفساتين مشغولة ولفت النظر من معروضاته مكتب بديع للسيدات مصنوع من قشرة الصدف وثمنهُ ٢٢ جنيهاً وهو من صنع مدرسة طنطا الصناعية

مدرسة النسيج بالمحلة الكبرى — أهم ما يسترعى النظر من معروضاتها قماش (سكروتة) عرضه ١٥٠ سنتيمتراً وثمن المتر منهُ ٩٥ قرشاً كما عرضت ايضاً انواعاً من المنسوجات المختلفة الدالة على فائدة تلك المدرسة في النهضة بصناعة النسيج

مدرسة دمنهور الصناعية — برعت على الخصوص في اشغال النحاس والصدف فعرضت من الاولى مصنوعات مختلفة ومن الثانية أثاثاً مطعماً بالصدف

مدرسة محمد علي الصناعية — معروضات هذه المدرسة متنوعة وتدل على براعة كبيرة ومنها طقم اثاث على الطراز الصيني ثمنهُ ٢٠٠ جنيه وآخر على الطراز الفرعوني ثمنهُ ٢١٢ جنيهاً ولنش بخاري وآلات لادارة رفاصات السفن

مدرسة المنشاوي الصناعية بالسنطة — اثاث متقن وفونوغراف ومنسوجات حريرية وسجاجيد وماكينات

مدرسة الاقصر الصناعية — استرعى الانظار من معروضاتها أثاث غرفة مكتب بلغ غاية الابداع وهو مطعم بالعاج والسن على طراز توت عنخ امون وثمنهُ ١٥٠ جنيهاً. وأثاث غرفة

مائدة (طقم سفرة) على طراز دي كوبيانو والخيزران الذي في كراسيهِ له لون القدم حتى لتحسب الكراسي من الآثار ولا عجب ان تبرع مدرسة الاقصر في تقليد الآثار المصرية القديمة وهي في موطنها

مدرسة اسيوط الصناعية — اول ما يلفت النظر من معروضاتها أشغال العاج التي اختصت بها تلك المدينة ومن معروضاتها ايضاً ادوات نحاسية وأثاث وحقائب واحذية وسجاد. وفي قسم الآلات آلة لغزل الصوف واخرى من طراز ديزل

مدرسة سوهاج الصناعية — منسوجات من الحرير والتيل (للبذل) وقماش زفير. وطقم اثاث مصري . وقد عرضت مدارس اخرى ما هو من هذا القبيل

مجلس مديرية القليوبية — لم يتسع البناء الخاص بوزارة المعارف لعرض مصنوعات المدارس التابعة لهذا المجلس فأقيم له قسم خاص في أرض المعرض . وقد عرض ملجأ الامير فاروق بينها سجادة من الحرير رسم عليها ساكن الجنان المغفور له الخديوي اسماعيل وحول صورته الكريمة أسماء أعضاء الاسرة المالكة . ومن معروضات الملجأ أيضاً أطقم قش وسجاجيد الخ . وعرضت مدرسة طوخ الصناعية أثاث غرفة خشب (مهوجاني) عليه قشرة ابنوس قدر ثمنه بمبلغ مائة جنيه وقيل لنا أن حضرة صاحب المعالي وزير الزراعة اشتراها . ثم آنية من الخشب مزخرفة وأشغال الصدف وكراسي على الطراز العربي وأثاث غرفة مكتب مهداة الى حضرة صاحب السمو ولي العهد وهو مجلل برسوم فرعونية بارزة مكسوة بقشرة من الذهب . وعرض مشغل البنات بينها مفرشاً بديعاً مهدى الى حضرة صاحبة السمو الملكي الأميرة فوزية

مجلس مديرية الشرقية — عرض مصنوعاته في خارج بناء وزارة المعارف لضيقه وتلك المصنوعات هي أولا من صنع ملجأ الأيتام الذي أنشأه المحسن الكبير عبداللطيف بك حسنين وهبه بالزقازيق ونذكر من معروضات هذا الملجأ طقم كراسي من الجريد مكوناً من ست قطع وثمنها ١٢٣ قرشاً وكذلك كراسي قش ومصنوعات من الجلد مثل الحقائب والاحذية. ثم معروضات المشغل الفني للبنات التابع لذلك المجلس وتتألف من سجاجيد صغيرة رسمت عليها الطيور ومناديل الطعام (فوط) ومفارش وستاير

مدرسة الزراعة العليا — اختصت بكشك في حديقة بناء وزارة المعارف وفيهِ غرفة خاصة بمعمل الالبان وهو كامل العدة وفيهِ صنوف من الجبن كارقى ما يرد من الخارج ومن بينها صنف سبق أن حظى بالرضاء الملكي السامي في معرض سنة ١٩٢٦ ولما يطلق عليهِ اسم يعرف بهِ. وفي هذا المعمل آلات حديثة لخض اللبن والزبدة. وثمة معمل كيماوي حوى

اجهزة مختلفة لتحليل التربة والاسمدة والمواد الغذائية وتقدير الحموضة في الارض وغير ذلك من اغراض الزراعة. وقسم للطب البيطري عرض فيه جهاز لتقدير هضم المواد الغذائية عند الحيوانات وآخر لتقدير الدهن في المواد الغذائية ومسعر لهذه المواد الخ وقد عرضت ايضاً حظيرة نموذجية للحلب كما عرضت بيانات خاصة بعلم الوراثة ومقارنة في تربية الاغنام الخ

اما مدارس الزراعة المتوسطة وهي مدارس دمنهور ومشهر والمنيا فقد احتلت كشكاً كبيراً في حديقة بناء وزارة المعارف الى يسار الداخل وعرضت فيه خضراً والباناً وجبناً وزبدة وأنواعاً من المربى والفاكهة المحفوظة وطريقة لمعرفة البيض الفاسد ومعملاً نموذجياً للتفريخ كما عرضت ايضاً تطورات البيضة حتى تصير فرخاً (كتكوتاً) وهي ٢٣ طوراً

مصلحة الصحة

بذلت مصلحة الصحة جهوداً كبيرة تحمد لها لكي تكون معروضاتها بمثابة مدرسة يتلقى فيها زائرو المعرض على اختلاف طبقاتهم دروساً نافعة في وسائل العناية بالصحة والوقاية من الامراض. وقد انشأت قاعة فسيحة تعرض على الزائرين فيها مناظر سينمائية بالمجان بين الساعة السادسة والسابعة من مساء كل يوم، وفي تلك المناظر ارشادات ونصائح صحية ذات قيمة بالغة. وعند مدخل القسم الخاص بالصحة عرضت سيارة من السيارات الخاصة بنشر الدعوة الصحية في القرى

وهناك كشك صغير الحجم كبير الفائدة لمعروضات (قسم رعاية الطفل) وقد كتب على مدخله بخط كبير: «العناية بالحامل والام والرضيع في متناول الجميع»

وهذا الكشك مقسم الى ثلاث غرف صغيرة، الاولى خاصة (بولادة فلاحة) وفيها سرير من الجريد للوالدة مفروش بملاءة من البفتة وقد اذيب فوقها رطل من الشمع وهي محل المشمع الغالي الثمن، والى جانبه سرير صغير للطفل من الجريد ايضاً، وهناك الادوات التي تستعملها المولدة في اداء مهمتها. والغرفة الثانية خاصة (بحمام الطفل) وفيها تتعلم الامهات كيف ينبغي ان يكون استحمام اطفالهن . والغرفة الثالثة (لملابس الطفل) وقد عرضت فيها ثياب صيفية وشتائية لطفل من ابوين فقيرين واخرى لطفل من طبقة متوسطة وكلها نظيفة مؤدية للغرض

اما قسم الصحة الاساسي فينقسم الى تسعة فروع وهي كما يأتي :

١ — قسم الهندسة الصحية القروية — وقد انشأته مصلحة الصحة بالتعاون مع (مؤسسه روكفلر) وفيه نموذجان احدهما لقرية غير صحية والآخر لقرية صحية تستعمل في بيوتها (المراحيض) التي تقوم تلك المؤسسة بأبحاث فيها بقرية بهتيم بعد ان قامت بأمثالها

في برني (بورنيو) ونواحي مختلفة من العالم، وستقدم نتائج ابحاثها تلك الى مصلحة الصحة. وقد عرض نموذج من ذلك المرحاض ومن اجزائه التي يتكون منها فاذا نجحت التجارب التي تجري في تلك القرية — ثم عمم استعمال ذلك المرحاض في القرى المصرية — قل انتشار البعوض او امتنع بتاتاً فتنقص الحميات او تزول تبعاً له

٢ — قسم الامراض المتوطنة — وفيهِ نموذج مستشفى لمعالجة الانكلستوما والبلهارسيا وبيان بأن عدد المستشفيات الخاصة لمعالجة هذين المرضين هي في نواحي المملكة المصرية خمسة وستون مستشفى يعالج في كل منها نحو اربعة وعشرين الف مريض في السنة. وهناك صور خاصة بمرض الجذام ومستشفيانه والواح حوت بيانات عن الامراض المتوطنة واسبابها وصور تبين كيفية اصابة الفلاحين بالبلهارسيا والانكلستوما وتأثيرهما في القوة البدنية وبين هذه الصور نصيحة مؤكدة بأن لا يستحم الانسان في الترع وخصوصاً في فصل الصيف

٣ — قسم مكافحة الاوبئة — وفيهِ صور والواح تحتوي نصائح بالوقاية من الطاعون وقد كتب على لوح بخط كبير «حاربوا الحشرات والميكروبات والقذارة» وعلى لوح آخر «الوقاية خير من العلاج»

وهناك رسوم بيانية لأوبئة مختلفة ومنها رسم بياني للطاعون يستدل منهُ انهُ اصيب في مصر بالطاعون من سنة ١٨٩٩ الى سنة ١٩٣٠ — ١٩٣٩٣ شخصاً توفي منهم ١٠٣١٠

وفيما يختص بالطاعون يوجد هناك حث على مكافحة الفيران والبراغيث التي هي اكبر سبب لانتشاره

واصيب بالجدري من سنة ١٩٠٣ الى سنة ١٩٣٠ : ٧١٨٧٠ شخصاً توفي منهم ١٦٠٦٧

واصيب بالحصبة من سنة ١٩٠٤ الى سنة ١٩٣٠ : ٢٠٧٦٤ شخصاً توفي منهم ٩٨٣٦٥

واصيب بالدفتيريا من سنة ١٩٠٣ الى سنة ١٩٣٠ : ٤٠٩٠٢ طفل توفي منهم ٢٠٤٥٥

(وهناك فيما يختص بالدفتيريا حث على الحقن بالانانوكسين للمناعة ضد المرض وبيان يدل على ان الدفتيريا تصيب الاطفال عادة بين الثانية والثالثة عشرة من عمرهم)

واصيب بالتيفوس من سنة ١٩٠٣ الى سنة ١٩٣٠ : ١٦٧٦٧٠ شخصاً توفي منهم ٥١٠٥٠

وهناك فيما يختص بهذ المرض حث على نظافة الجسم والفراش من القمل)

وفي هذا القسم لوحة حوت عشر نصائح لمكافحة البعوض ومنع توالده واهمها منع المياه الراكدة

٤ — قسم رعاية الطفل : في هذا القسم لوحات حوت نصائح للامهات ومنها لوحة كتب عليها «الرضاعة واجبة على الام لرضيعها» ولوحة اخرى تبين اهتمام قدماء المصريين بالتوليد والرضاعة كما عرضت ايضاً بعض الاعمال التي تؤديها وحدات قسم رعاية الطفل

بمصلحة الصحة وبيانات عن حالات الولادة التي قامت بها مراكز رعاية الطفل وزيارات اطبائها لمنازل الوالدات وعرض ايضاً سرير نموذجي للطفل من الحديد وله كلة وآخر من الجريد لاطفال الطبقة الفقيرة وفي وسط الغرفة (تريبة) خشبية واسعة لدرجة ما ليلعب فيها الطفل الرضيع دون خطر عليهِ في الوقت الذي تكون امه فيهِ مشغولة عنهُ. ومن الصور التي تلفت النظر في هذا القسم صورة ام ترضع طفلها وصورة كتب تحتها « الطبيعة تعلمنا النظافة» وهي تمثل قططاً وكلاباً وبجعاً وطيوراً تنظف صغارها . وصورة كتب عليها (الاهمال) وهي تمثل طفلا ترك وحده فأسقط على جسمه ماء يغلي على موقد

٥ — قسم مستشفيات الرمد : وقد عرض فيهِ نموذج مكبر اضعافاً عديدة للعين ونموذج لمستشفيات الرمد المتنقلة وصور لهذه المستشفيات وأخرى خاصة بأمراض العين وما يؤدي اليهِ اهمالها

٦ — قسم المستشفيات العمومية : وأهم ما فيهِ نموذج مستشفى مركزي يسع ثلاثين سريراً وآخر لمستشفى قروي يسع اربعة اسرة وهو خاص بالعيادة الخارجية

٧ — قسم الرخص الطبية : وقد عرضت فيها اربع لوحات اثنتان منها تبينان عدد الأطباء والصيادلة الذين يباشرون الطب في مصر وقد وضحت النسبة بين عدد الأطباء من كل جنسية بأعلام الدول بأحجام مختلفة ويتضح من اللوح الخاص بعدد الأطباء أن أكثر الأطباء في مصر من المصريين ثم من الأتراك فاليونانيين فالأيطاليين فالأنجليز ويتضح من اللوح الخاص بالصيادلة أن أكثر الصيادلة العاملين في مصر هم من المصريين ويليهم في العدد الأتراك فاليونانيون فالأيطاليون الخ .

ويوجد لوحتان أخريان تختصان بدبلومات الأطباء والصيادلة ويتضح منهما أن أكثرها دبلومات مصرية ويليها في العدد الدبلومات التركية . وكذلك عرضت نماذج من دبلومات الطب والصيدلة التي تمنحها الدول المختلفة

أما القسم الثامن فيمثل معامل الصحة والقسم التاسع مصغر من متحف فؤاد الصحي المعروف.

ولا يفوتنا أن نشير الى (معرض المخدرات) الذي أقامه حضرة الدكتور عبد الوهاب محمود في غرفة من غرف القسم الخاص بمصلحة الصحة وقد حوى صوراً عديدة عن أشخاص اصيبوا بداء المخدرات فقضى على صحتهم وشبابهم ومستقبلهم . ولا شك ان هذا المعرض قد ادى خدمة جليلة وكان بصوره القوية وبياناته الصحيحة عظة بالغة تحض اسرى المخدرات على السعي للفكاك منها وتحذر غيرهم من الوقوع في مخالبها

وفي كل قسم من هذه الاقسام توزع مئات الالوف من الرسائل الصغيرة متضمنة النصائح التي باتباعها تتقى تلك الامراض وفيها الصور والرسوم البيانية التي تسهل فهم هذه النصائح

مصنع الغزل والنسج في المحلة الكبرى

جلالة الملك يفتتحهُ رسميًّا

خطبة طلعت حرب باشا

مولاي صاحب الجلالة : باسم مجلس ادارة « شركة مصر لغزل ونسج القطن » وباسم المساهمين فيها اجمعين ، وكلهم من المصريين وبالاصالة عن نفسي اتشرف بان اعرب لمقامكم الرفيع عن صادق ولائنا ، وجزيل شكرنا لفضل جلالتكم بتشريف هذا المكان وتنازلكم بابلاغنا ارادتكم الملكية السامية بافتتاح مصنع غزل ونسج القطن افتتاحاً رسميًّا في هذا اليوم الذي نعده من اسعد ايام شركتنا ، واسعد ايام حياتنا ، اذ فيهِ تقلدونا منة كبرى ، وتشملونا برعاية نفخر بها كل الفخر ، وتشعروننا بان المجاهدين في سبيل فكرة من الافكار الانشائية الصالحة يلقون عاجلاً من عطف جلالتكم ما يثبت اقدامهم ، ويشجعهم على السير في طريقهم ولا غرو فان حياة جلالتكم كلها خير مثال للعمل الانشائي ، وعهد جلالتكم السعيد مقرون منذ بدايته بجلائل الاعمال، ومطبوع بطابع الرقي ومحقق لكبار الآمال

وقديماً كان لجدكم الاعلى القدح المعلى في احياء الصناعات الاهلية ،ومن ضمنها الصناعات النسجية ، حتى كانت اوساط النسج موزعة في بلاد عديدة وكانت المحلة الكبرى من اهم هذه الاوساط ، ثم استمر المغفور لهُ والدكم حريصاً على احياء ما اندرس من صناعات وتأييد ما بقي منها بدليل اشتراك مصر في عهده في المعارض الدولية وعرضها فيها المنسوجات المصرية ومنها منسوجات المحلة الكبرى بالذات واذا كانت الصناعات النسجية في القرن الماضي صناعات يدوية ، وكانت الصغرى منها اقرب الى الكبرى ، فان جلالتكم حين تشرفون اليوم مصنع شركتنا تجدون الفرق بين العهدين ظاهراً ، فترون صناعات الغزل والنسج قائمة على احدث طراز ، وباحدث ماكينات، وترون قوى الادارة مستمدة من محطة مركزية لتوليد الكهرباء وترون بالجملة صناعة كبرى لا صناعة صغرى ، وعهداً صناعيًّا جديداً ، جديراً بان ينال مكانه وسط الاعمال الجليلة التي تمت في عهد جلالتكم الميمون

ومما يزيد سرورنا ، ان جلالتكم تفتتحون اليوم مصنعاً دارَ للتجارب منذ بضعة اسابيع فدلت تجارب العمل فيهِ على نجاح الغزل في الجو المصري ، وان لا خوف مطلقاً من فشلهِ وعلى نجاح النسج كما تدل عليهِ منسوجات الشركة ، واقبال الناس وتهافتهم عليها في الحال لجودة صنعها مما جعل الشركة تفكر في تكبير المصنع لمضاعفة الانتاج

نعم انهُ لا تزال هناك خطوات كثيرة ينبغي اجتيازها لزيادة التحسين ،وتنويع الاصناف وتدريب الايدي العاملة ، وتمكين الصناعات النسجية في قرارها ، وهو ما يحتاج الى مجهود

متواصل كبير . ولكن ما تم حتى الآن يقوي الامل في نجاح العمل وفي الاكثار من تشغيل القطن المصري داخل البلاد ، وفتح ابواب للعمل الصناعي يتدرب فيه الشبان المتعلمون ويرتزق منهُ العمال المصريون ، ويقل بهِ العاطلون . والآن نتقدم الى جلالتكم راجين باسم الله الرحمن الرحيم واسم جلالة مليكنا المعظم ان تتنازلوا بافتتاح المصنع رسميًا ، وان تتفضلوا فتشرفونا بزيارتهِ وزيارة شقيقهِ الصغير ، مصنع القطن الطبي

غلاء اجور السفر والشحن

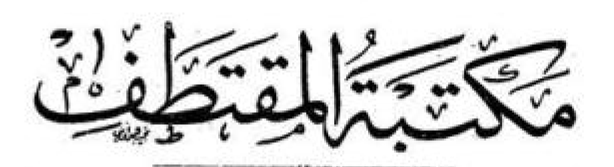
هبطت اثمان الاشياء بعد ارتفاعها بسبب الحرب وانحطت اسعار الجملة لكثير من المواد الى ما يقرب من مستواها قبل الحرب ولكن السفر البحري واجور الشحن بالسفن لا تزال عالية ولاسيما اجور السفر كما يعلم كل من تقضي عليهِ صحته او اعماله بالسفر الى اوربا او الاستانة او سورية بحراً

ومع ذلك نجد شكوى شركات الملاحة عامة من حالة الكساد والربح الذي توزعهُ على مساهميها قليلاً حتى ان شركة من اكبر شركات الملاحة البريطانية واغناها اضطرت في هذا العام الى عدم توزيع ربح ما فهبطت اسعار اسهمها وسنداتها في سوق الاوراق المالية في لندن

الفحم رخيص والزيت كذلك والخشب والحديد ليسا بغالبين فاين يذهب الفرق الباهظ بين اجور اليوم واجور ما قبل الحرب وهل تستغرقهُ كله زيادة الاجور والضرائب . وهل الكساد ناشيء عن الغلاء او هو سبب من اسبابهِ

حملنا على معالجة هذا الموضوع ما دار بين بعض من كبار تجارنا وبعض اعضاء اللجنة الاقتصادية البريطانية فقد قال التجار انهم اشتروا فولاً من انكلترا وارادوا شحنه الى مصر فطلبت شركات الشحن منهم ٣٥ شلناً اجرة لشحن الطن واخيراً تمكنوا من الشحن بسعر ٢٤ شلناً. قالوا ويقابل هذا ان اجرة شحن الطن من ايطاليا الى مصر لا تجاوز ثمانية شلنات

فالمسألة هنا ليست مسألة غلاء عام فقط ولكنها مسألة تفاوت في الاجور بين غال واغلى منهُ وهذا يبعث على الظن بان الغلاء من الاسباب التي تعرقل سير التجارة وانهُ لو خفضت شركات الملاحة اسعار السفر ببواخرها لكان لها من اقبال الناس ما يعود عليها بربح. ان اجور السفر من الاسكندرية الى موانيء اوربا مثلاً اكثر من ضعفي ما كانت قبل الحرب في حين ان الزيادة في اجور سكك الحديد لا تبلغ ضعفاً واحداً في مكان ما وهي آخذة في الرخص بالسيارات. فتجارنا بلفت نظر اللجنة البريطانية الى هذا الموضوع احسنوا صنعاً فقد وجه شيء من الاهتمام الى امر الشحن لما نشأت المشادة على شحن القطن من الاسكندرية وعلى السفن التي تشحنهُ ودار النزاع بين شركات امتين كبيرتين من اعوام وشكا الناس من غلاء الشحن فكانت نتيجة ذلك ان خفضت اجوره ولو ان التخفيض لم يبلغ المستوى المنشود



اوراق الورد

بقلم مصطفى صادق الرافعي — طبع بالمطبعة السلفية بمصر — صفحاته ٢٩٩ قطع وسط بنط ٢٤

وضع الاستاذ الرافعي في فلسفة الجمال والحبّ كتابين هذا ثالثهما . أما الاولان فـ « رسائل الاحزان » و « السحاب الاحمر » . و « أوراق الورد » على ماجاء في صدر الكتاب « رسائل تطارحها شاعر فيلسوف روحاني وشاعرة فيلسوفة روحانية » . وأحد أغراضها اقامة الحجة على أنَّ الذين يوصمون « بدعاة القديم » في الأدب العربي قد أخرجوا أثراً من قبله آثار في موضوع انساني ، معانيه غير موقوفة على قديم وجديد او على شرق وغرب . فهل يستطيع المجدّدون أن يخرجوا مايفوق هذه الكتابة بلاغةً وخيالاً و نفوذاً الى النفس الانسانية واستكناهاً لأسرارها ؟

ولا ريب عندنا أن الاستاذ الرافعي قد أبدع في بعث آرائه في الجمال والحب تتيهُ في بردة خلابة من البلاغة العربية . ولكن وقف « المعركة » بين القديم والجديد على مجاراة كتابه هذا أو معارضته أو مجاراة أي كتاب آخر في الموضوع فيه انتقاص لمعنى الأدب الصحيح . فالحياة والفكر لا تُحدّ أغوارها ولا تحصر معانيها الخفية والظاهرة . والأدب الصحيح اعراب بليغ عن نظرة خاصة الى الحياة ــ نقداً لها أو تسامياً بها أو كشفاً عن مخبآت جمالها . لذلك لانرى التقسيم الى قديم وجديد باعتبار ماجرى عليه كتّاب العربية الاقدمون وما يجري عليها كتابها المحدثون ، تقسيماً صحيحاً . وانما الوزن يكون للمعاني المستحدثة والنظرات الصائبة وسموّ الشعور ودقة الوصف وبلاغة الاداء ــ انما الوزن يكون لكلّ ذلك ممزجاً في بوتقة النفس الحساسة وجارياً على لسان صاحبها وقلمه كتابة جديرة بأن توصف « بالكتابة الأدبية » . فالمسألة ليست مسألة أدبٍ قديم وأدبٍ جديد وانما هي : « مامكانة الكتاب أو الرواية أو القصيدة التي قيد النظر من الأدب الصحيح المكمّل » ؟

رأى الاستاذ الرافعي أن اللغة العربية ينقصها فن « رسائل الحب » كما أثبت ذلك في مقالة مسهبة نفيسة نشرناها في مقتطف مارس الماضي . فأراد أن يسدّ هذا النقص . فأكبَّ على وضع « أوراق الورد » . والحقُّ يقال ان كتابة « رسائل حبٍ » في ساعات

لا يكون الحبُّ فيها متأججاً في الصدر يلتهم العواطف ويغلي في الدم عمل من أعمال الجبابرة. لأ نهُ يقتضي كدًّا للذهن وارهاقاً للخيال والتصوُّر ينوء بهما من كان غير جبَّار. فاذا خرج الكتاب قطعة بليغة في « فلسفة الجمال والحبّ واوصافهما » كما خرجت اوراق الورد فقلما تقنعك عباراتهُ بـ « ان هذا محبٌّ يكتب الى حبيبهِ ». وقد طالعنا في اللغتين الانكليزية والفرنسية شيئاً من « وسائل الحبِّ » وعنها فلم نقرأ قط ان رجلاً — او سيدة — قال ساضع كتاباً يشتمل على عشرين رسالة من رسائل الحبِّ — او اكثر او اقل — وانما عرفنا ان رجلاً احبَّ فكتب الى محبوبهِ رسائل جمعت بعد وفاتهِ ووفاتها في كتابٍ. والغرض من جمعها لم يكن على ما نرجح سدّ نقصٍ في ادب اللغة بل جعل الكتاب مظهراً من مظاهر نفسية الكاتب في دور من ادوار حياتهِ. ومن هنا يتبين لنا ان الموازنة بين « اوراق الورد » وبين ابلغ ما كتب من رسائل الغرام في اللغات الفرنجية متعذر

على ان للاستاذ الرافعي اغراضاً اخرى منها تقديم قطعة بيانية عربية لتكون نموذجاً للكتابة مستجمعاً عناصر البلاغة مبنى ومعنى ولفظاً ونغماً. وفي هذا نصرّح انهُ قد حقق الغرض.. فبيان المؤلف معروف لدى قرّاء المقتطف ولا يحتاج الى شهادة. اذ تكفيهِ تلك الشهادة التي نالها من المغفور له سعد زغلول باشا في اعجاز القرآن اذ قال في وصفهِ « بيان كأنهُ تنزيل من التنزيل او قبس من نور الذكر الحكيم ». ولكن اقرأ لهُ رسائل « البلاغة تتنهّد » و « رسم الحبيبة » و « جواب الزهرة الذابلة » و « زجاجة العطر » و « نظراتها » و « الهجر » تعلم انك تقرأ بياناً عربيًّا نادر الصفاء هو كوجه محبوبه الذي يقول فيهِ: « وجهٌ منضر يفزع لروعة حسنهِ من يراهُ كأن شيئاً بدعاً لم يكن ممكناً فامكن. او كأن في حمرة خديهِ وشفتيهِ خمر القلب، ورؤيتها شربها، وفيها السكر بالجمال والنشوة بالهوى، فما هو الاَّ ان ينظر وجهكِ الناظرُ حتى يخالط قلبهُ » او كقوله في بلاغة حبيبهِ: « ولكن بلاغتك التي يتهلل بعضها تهلُّل جبينك، ويستحي بعضها استحياء خديك ويفترُّ بعضها افترار شفتيك .... ينتزع منها المحبُّ صوراً لا يراها في مثلها من كلام الناس، ويصيب لها في نفسهِ معاني، لا تكون لها في ذات نفسها ويراها مبتدعة له ابتداعاً غريباً في نسقٍ حيٍّ منها ». ثم انهُ نحا في هذه الرسائل نحو التسامي بمعاني الحب الى الجهة الروحانية وهو من اجلّ الخدمات الخلقية التي يؤديها لهذا الجيل الذي اورثتهُ الحرب الكبرى من روح التبذُّل والاستهتار ما يقضُّ مضاجع الفلاسفة الذين يرقبون اتجاه روح العصر

وعلى الجملة نرى ان كتاب « اوراق الورد » تحفة ادبية غالية، يطالع المطالع فصوله فينتقل من عالمٍ الى عالمٍ آخر — قوامهُ البلاغة والخيال والحبُّ!

علم الري

بقلم حسين سري بك — الجزء ٢ وصفحاته ١٣٦ — ألحق بها ٢٤ لوحة طبع بالمطبعة الاميرية

كل من عرف حسين سرّي بك وكيل وزارة الاشغال يشهد انهُ جمع الى العلم الراسخ حزماً في الادارة ونظراً صائباً في الامور جماً متزناً يجعلهُ من الافذاذ . وقد تقلّب في مناصب الحكومة الفنية ، بعد تخرجهِ بشرف وتفوّق من مدرسة السنترال التي تُعَدُّ اشهر مدرسة لتعليم الهندسة في العالم ، فشغل في بضع السنوات الاخيرة منصب مدير مصلحة المساحة فمنصب وكيل وزارة الاشغال ورئس في هذه السنة المجمع المصري للثقافة العلمية

وقد خبر شؤون الزراعة والهندسة والريّ في القطر المصريّ عن كَثَب فوضع كتابهُ في الريّ وهو جزآن قرّرت وزارة المعارف المصرية تدريسهما في المدارس المختصة بهذا الموضوع وقد اهدى الينا الجزء الثاني وهو في خمسة فصول تملأ ١٣٤ صفحة كبيرة مزدانة بكثير من الصور الفوتغرافية والرسوم الهندسية والحق بها ٢٤ لوحة كبيرة للقناطر الخيرية وقناطر اسنا وسد قناطر زفتى وقناطر نجع حمادى وغيرها

فالفصل الاول يتناول استصلاح الاراضي وهو بحث مفيد لعامة الزرّاع . وقد عنينا بهِ في المقتطف فنشرنا رسائل في الموضوع من وجهتهِ العملية لاحمد افندي الالفي . والفصل الثاني يتناول اعمال الصيانة والتطهير والترميم في الترع والمصارف والجسور والاهوسة والكباري والاساس والفرش وغير ذلك من منشآت الريّ . والفصل الثالث يتناول السدود الغاطسة والقناطر وفيهِ وصف هندسي نفيس للقناطر الخيرية وبناء السدود الغاطسة خلفها ولقناطر اسيوط وقناطر زفتى وقناطر اسنا وقناطر نجع حمادى . والفصل الرابع يبحث في الخزانات والسدود مثل السدود الترابية المقامة في نهاية فرعي رشيد ودمياط وسد ادفينا . ثم السدود البنائية كسد اصوان وتعليتهِ وملئهِ وتفريغهِ . والفصل الاخير يتناول مشروعات الريّ الكبرى من وجهتها العلمية فبحث اولا المطالب المائية والخزانات التي داخل الاراضي المصرية وتعلية خزان اسوان وخزان جبل الاوليا وخزان سنّار وما يتصل بذلك من المسائل المرتبطة بخزان طانا وقناة السدود وخزان نيمولي وخزان بحيرة البرت وما يليها من بحيرات كوانيا وكيوجا وفكتوريا نيانزا . وسوف نلخص هذا الفصل لاهميتهِ في عدد تال من المقتطف

والجملة اننا نرى من الواجب على كل مشتغل بالشؤون العامة ان يطالع هذا الكتاب النفيس لانهُ يعالج الشؤون التي لها اوثق ارتباط برخاء مصر ، بطريقة علمية يفهمها الجمهور ويرضى عنها المهندسون لدقتها وشمولها

مؤلفات شرقية باللغة الفرنسية (١)

١ — البتراء وبلاد الانباط

Petra et la Nabatene — Edition Geuthner, Paris

اذا تصفحنا كتب التاريخ العربية لم نجد لمدينة البتراء ذكراً واذا عثرنا على لفظة الانباط فيها دلت على جماعة من اهل العراق. والذي بين ايدينا عن البتراء والانباط انما صادر عن الكتب اليونانية ومستخلص من النقوش التي وفق النقابون الى قراءتها في حوران ومدائن صالح وفي بقعات اخرى

ولقد اهتم المستشرقون بأمر البتراء كل الاهتمام وكان اول سعيهم السفر اليها فقصدها العالم الشهير برخاردت Burkardt سنة ١٨١٢ ودوّن عنها الشيء الصالح الكثير ثم ذهب اليها من بعده عدد غير قليل وعادوا غانمين ظافرين بنقوش استوضحوها وأخذوا من ورائها بعد تهذيبها ما اخذوا ومن هذا العهد بدأ تاريخ البتراء والانباط يتكون. الآ ان الكلام فيه والبحث عنه تشتتا ففاتهما التنسيق. وقد الف اليوم احد المستشرقين الفرنسيين كتاباً ضخماً جمع فيه كل ما قيل عن البتراء من رحلات وتاريخ وبحث ديني وبحث اثري فجاء كتابه ضافياً جله في التاريخ المعروف حتى الآن . وانك ترى فيه استقصاء في العادات واطوار المدنية والوان الحفر والنقش . غيران صاحبه اراد الالمام التام بالموضوع فعالج تاريخ البتراء والانباط من عهده الاول عهد العمالقة ثم تدبره ايام الدولة الحميرية ثم تبصر فيه ايام عرب الطور الثالث عرب الشمال ولم يقصر الامر على الجاهلية الاولى والثانية بل تطرق الى عهد الحروب الصليبية. وكان لا بد لصاحب الكتاب من ان يبحث في العلاقات التي كانت بين الانباط وغيرهم من الامم فتبسط في الفحص عن تجارات ذلك العهد ولاسيما التجارة الهندية والتجارة المصرية فخط الطرق التي كانت تسلكها القوافل تحت رعاية الانباط من الهند حتى غزه ومن مصر حتى دمشق . ثم اشار الى تأثير جماعات اليهود في البتراء وتأسيسهم دولة جديدة فيها قائمة على العنصر الاسرائيلي ثم ذكر خضوع الانباط للاشوريين مع جملة من خضعوا لهم ثم ما كان بينهم وبين الاغريق في عهد الاسكندر وما كان بينهم وبين المصريين في زمن كليوبطره وزمن دخول جالوس بلاد العرب. وقد اسهب الرجل في البحث عن اشتداد بأس البتراء وامتداد سلطانها واتساع ارجائها نحو الجنوب الى الحجر والعلا وانتشار قبائل من اهلها

---

(١) أتحفنا الاديب بشر فارس بوصف هذه الكتب الثلاثة فنشكر له تحفته النفيسة

هنالك ثم بسط كيف غار نجمها بعد علوه فسقطت بين ايدي الرومان وفقدت حريتها وضاق سلطانها فضاع الملك فيها وانضمت الى سائر الممتلكات الرومية ولم يفته ان يشير الى ان علو شأن تدمر اضعف من امرها واصاب تجارتها فجعلها كاسدة حتى ايام الصليبيين وكانت البتراء قبل ذلك وقعت في حيز الغساسنة من بني جفنه وهم ملوك الشام ايام عرب الطور الثالث وكانوا كما يعلم كلنا عمالاً للروم ينتصرون لهم من الفرس وعمالهم اللخميين

وقد عرض لمؤلف الكتاب واسمه Kamerer ان ينشر مجموعة صور Atlas اورد فيها شيئاً كثيراً من مشاهد البتراء القديمة فمنها نقوش بالحرف النبطي والحرف الارامي ومنها صور لهياكل دقيقة البنيان رائعته ومنها تماثيل من حجر على الطراز اليوناني الروماني

٢ — ابن خلدون وفلسفته الاجتماعية

Ibn Khaldoun — Edition Geuthner, Paris

لقد شغل ابن خلدون الاوربيين كثيراً فكتب عنهُ غير واحد منهم . ثم ان رجلاً منهم استاذاً في الفلسفة Bouthoul الف اليوم كتاباً عن فلسفة ابن خلدون فاعترف له باشياء لابد ان نطلع عليها القراء وهي :

لولا ابن خلدون لضاعت اخبار المغرب ايام الفتح الاسلامي ولكن فضل ابن خلدون في التاريخ دون فضله في الفلسفة لانهُ اراد أن يجمع معلوماته التاريخية ويستخلص منها قوانين سديدة فأبى ان يقف فن التاريخ على سرد الحوادث والاسماء والايام بل رغب في ان يفسر ويشرح ويصل الحوادث بعضها ببعض . وكان ابن خلدون في ذلك نسيج وحده لانهُ لم يقتبس عن احد مثل هذه الآراء العبقرية فان كتاب السياسة لارسطو كان ضائعاً وكتاب الجمهورية لافلاطون مجهولاً واما كتب توسيديدوس Tucydide اليوناني فلاشك انها لم تقع الى ابن خلدون

والذي يقرأ المقدمة يعجب لمنطق ابن خلدون ولتسلسله المعاني بعضها أثر بعض ولكن هذا العجب يزول اذا علمنا ان ابن خلدون تلمذ لرجل سماه استاذ العلوم العقلية والعلوم العقلية اساسها المنطق . ومما يعجب لهُ فوق ذلك موقف ابن خلدون من التاريخ فانهُ ينظر فيهِ نظرة العالم الحديث وهي النظرة الموضوعية objectivement . أوَلَم يحذر المؤلف من التشيعات للآراء والسقوط في التصديق الاعمى ؟ ولذلك لم نَرَهُ قط يبسط لنا مثله الأعلى ولا مأثوراته فهو يتبصر ولا يفكر تفكيراً خيالياً

ثم ان بين ابن خلدون وبين مكيافيل صاحب كتاب « البرنس » وجهاً من الشبه ذلك ان مكيافيل عاش ايضاً في بلد (ايطاليا) تمزقها الاحزاب الوطنية ثم انهُ أقام للنظام العسكري

وزناً عظيم الشأن وكلنا يعلم ان ابن خلدون يحدثنا في مقدمتهِ عن فن الحرب ويكل اليهِ تقدُّم الدولة . . . . هذا وان بين روسو وبين ابن خلدون وجهاً آخر من الشبه ذلك ان روسو جعل للتقشف شأناً عظيماً وللعبادة منفعة جليلة

ولكن لابن خلدون ثلاث سقطات الاولى : انهُ جهل كل الجهل تاريخ العالم المسيحي والثانية انهُ ذكر عن التاريخ القديم مانعدهُ اليوم اساطير وخرافات . والثالثة : انهُ لم يجعل نفسهُ فيلسوفاً مصلحاً لانهُ كان متشائماً وشأنه في ذلك شأن كل المفكرين في القرون الوسطى الذين كانوا يقولون ان الماضي خير من الحاضر ولا يدَ لنا في اصلاح ما نحن عليهِ من الشر

٣ – اللغات والخطوط السامية

Langues et écritures semitiques—Edition Geuthner, Paris

يبحث في تطور اللغات السامية منذ بدايتها وعلى اختلاف انواعها ففيه كلام مسهب عن (١) اللغة الاكادية التي كانت منتشرة في مابين البحرين وهي لغة الاشوريين والبابليين مجتمعين وكانت تكتب على طريقة الاشارة بحيث ان كل حرف يدل على معنى (٢) واللغة الامورية وكانت شائعة في تدمر ووادي تيماء وبلاد فينيقيا وكان لها اسلوبان في الخط الاسلوب الفينيقي الذي انصرف الى الاراميين والعبرانيين والاغريق ثم الاسلوب العربي الذي انحدر الى اليمن وبلاد الحبشة .(٣) واللغة الكنعانية وقد اهتدى العلماء اليها عند اطلاعهم على مكاتبةٍ جرت بين الفراعنة واهل آشور من الكنعانيين . (٤) واللغة الفينيقية وهي اول لغة تركت الاشارات الى الحروف وفي ذلك من التقدم ما فيهِ .(٥) ولغة قرطاجنة وكانت في اول امرها فينيقية ثم تحولت الى لغة منفردة بنفسها ولكنها ما زالت لا تكتب حروف العلة (٦) واللغة العبرية وما طرأ عليها طوال التاريخ (٧) واللغة الارامية التي غلبت العبرية على امرها وقامت مقامها حتى في فلسطين وكان اول من نطق بها قبائل تروح وتغتدي بجوار نهر الفرات وما الخط الارامي الاَّ الخط الفينيقي مع قليل تبديل . (٧) والخطوط النبطية والتدمرية المنتشرة حتى اليوم في مداين صالح والعلا وشرقي الاردن وهذه الخطوط مقتبسة من الخط الارامي . (٨) واللغة السبائية في اليمن وحضرموت وخطها جميل جدًّا مقتبس من الخط الفينيقي الاَّ ان القراءة من الشمال الى اليمين .(٩) واللغة الحبشية وهي صادرة عن اللغات السامية الجنوبية وخطها الخط السبائي . (١٠) واللغة العربية وماكان بينها وبين الارامية من صلة ثم انفرادها بنفسها باعتبارها لغة الحجاز القرآنية وخطها مزيج بين الخط النبطي والخط الكوفي واما اليوم فقد تشعبت اللغة العربية بتشعب اللسان الدارج دون اللسان النحوي

تاريخ نابوليون الاول

تأليف الياس طنوس الحويك — ثلاث مجلدات — مجموع صفحاتها نحو ١١٠٠ صفحة قطع المقتطف وحرفه

وتركك في الدنيا دويًّا كأنما تداول سمع المرء أنمله العشرُ

لا يعرف في التاريخ رجل كنابوليون ترك في الدنيا هذا الدويّ الذي اشار اليهِ المتنبي فقد انقضت على وفاتهِ مائة عام او اكثر ولا تزال عناية الناس بهِ لا يعتورها نقصان. فالكتّاب يؤلفون والناس يقبلون على مطالعة مؤلفاتهم بلهفة ولذة غريبتين. وقد قيل ان ما كتب فيهِ من المؤلفات يربي الآن على اربعين الفاً. وكان احدهم قد اقترح قياس عظمة الرجال بطول ما يكتب عنهم في المعلمات ومعجمات التراجم فنال نابوليون المقام الاول من غير منازع

ولم يكن نصيب اللغة العربية من الكتابة عن نبوليون ضئيلاً. وانما لم تنفح من قبل بمؤلف فيهِ كالمؤلف الذي بين ايدينا في ثلاثة مجلدات مجموع صفحاتها نحو ١١٠٠ صفحة من قطع المقتطف وحجمه يضاف اليها عشرات من الصور التاريخية النفيسة لنابوليون في ادوار حياتهِ المختلفة وزوجتيهِ الاولى والثانية وافراد اسرتهِ وقوّاده وبعض المشاهد التاريخية المرتبطة بهِ. فالكتاب جامع لتاريخ نابوليون وتاريخ عصره — بل تاريخ الانقلاب الذي احدثتهُ الثورة الفرنسية في العمران

وقد تسنى للمؤلف قضاء مدة في اجاكسيو حيث ولد نابوليون فوقف على حوادث كثيرة تتعلق بنابوليون واسرتهِ فدوّنها واضافها الى ما كان قد جمعهُ من الحقائق من عشرات المؤلفات التي طالعها. ثم اتيحت لهُ الاقامة في باريس نحو ست سنوات ما انفكّ في خلالها عن التنقيب عمّا تهمهُ معرفتهُ فشاهد آثاره الخالدة في فنتنبلو والماليزون وفرسايل ومنشآت باريس. فالكتاب ليس ملخّصاً لما كتب عن الرجل في مؤلفات الفرنسيين وغيرهم فقط وانما يشتمل كذلك على بحوث خاصة قام بها المؤلف

وقد نهج المؤلف نهجاً جديداً مفيداً في المؤلفات العربية اذ اضاف الى كل مجلد من تاريخهِ جدولاً ذكر فيهِ اسماء الاعلام التي وردت فيهِ وما يقابلها بالحروف الفرنجية منعاً للبس. وحبذا لو اضاف الى ذلك فهرساً بالصفحات التي وردت فيها هذه الاعلام وجدولاً بالمستندات التي رجع اليها. اما اسلوب الكتاب فمن السهل الممتنع. ولكل من المجلد الثاني والمجلد الثالث ذيل فالاول يشتمل على اخبار اسرة نابوليون وحكمهِ مما لم يدرج في صلب التاريخ. وفي ختام الجزء الثالث رأي المؤلف الخاص في المترجَم خلص منهُ الى الحكم بأنهُ « اذا وضعنا في كفتي الميزان حسنات نبوليون وسيئاتهِ رجحت كفة الحسنات لان السيئات ذهبت في حينها اما الحسنات فباقية الى ما شاء الله »

تكريم الشاعر القروي

جاء في حكمة الهند (ان الشعراء ابواق الامم ورسل امجادها) وهذا ما لا مشاحة فيه فحياة الامم كما قال ڤولتير متصلة بالشعر اتصال الفروع باصولها. فاذا عرفنا ان شعر هوميروس حفظ على الدهر تاريخ اليونان الواسع الاطراف وان شعراء الاندلس خلدوا مجد العرب باكثر مما خلدت سيوف بني امية ، عرفنا أي وزن نقيمه لكبار شعرائنا وكيف نحلّهم في مبائق النور من عيوننا وإننا كأمة ضيمت ما شاء الزمان وشاءت مفاسد الاخلاق لفي زمن أحوج ما نكون فيه الى رفع قدر الشعر وهو ابن العاطفة والعاطفة أم الاخلاق ومربيتها. وذلك تمكيناً للحق على الغواية في دعوانا الوطنية وتخطيطاً لمواقع النشء المطل بعدنا على الحياة — وإلا فأي فضل للصادقين على الكذبة وللبررة على الآثمين اذا كانت الأمة تساوي بين هابيل وقايين من ابنائها

ولهذا السبب ينشط اليوم فريق كبير من ذوي الشعور الوطني الصادق الى دعوة الجالية السورية اللبنانية في البرازيل لاكرام الشاعر النابغة والوطني الكبير الاستاذ رشيد سليم الخوري المعروف في عالم البيان العربي بالشاعر القروي

وليس في القوم من يجهل القروي شاعر الاخلاق وبلبل الاستقلال ، وطالما طرب الشرق لتغاريده وناح لسجعه وسرت من حميا قوافيه نشوة اهتزت لها معاطف شهداء الأرز وأبطال ميسلون . ولقد مرّ على هذا السلسال العذب سبعة عشر عاماً يفيض علينا بما هو أطيب من الكوثر وأعذب من الراح ويطفىء برشاش روحه الندية ضرم الجهل والتعصب . فوق ما وضعه من الاناشيد الوطنية في حفلات الجالية

وان من عُلّ بكأس القروي العلوية وأمعن في شعره الوطني رأى ان له نزعة واحدة لا تتبدل وان تبدلت نزعات القلوب ، ومطلباً فذّاً لن ينزل عنه ولو نزلت الثريا على الثرى . ذلك هو الاستقلال صنمهُ المقدس وعرش شعره الخالد . فانتم ترون ان القروي ليس بالشاعر الذي يقدم في روحه الى أمته صورة مجدها الوطني فحسب . بل هو البطل النافخ فيها روح العزم والمهيب بنشئها الى التحرر من اغلال القديم والموقع على أوتار الشعر اغنية الوطن الكبير فأخلق بالجالية العزيزة وهي الناهضة الى المكارم ان توفي هذا الواجب فتضطلع بتكريم هذا الشاعر النابغة حق الاضطلاع وتضفر على مفرقه اكليلاً من المجد عقد مثله في كل بيت من شعره على مفرق الوطن . وعنوان اللجنة صندوق البريد ١٤٠٢ سان باولو برازيل

[المقتطف] هذا ما جاءنا من اللجنة التي أُلفت في البرازيل لهذا الغرض . والشاعر القروي خليق بكل تكريم. وحبذا الحال لو كان من آثار هذا الاحتفال طبعة جديدة متقنة لمنظوماته حتى يتاح للعالم العربي حينئذ أن يكرم الشاعر حقاً باقباله على قراءته

﴿ من عرابي الى زغلول ﴾ ابرز نقولا افندي حداد مؤلفات جمة، فيها كثير من الروايات بين تهذيبية وتاريخية واجتماعية وغيرها. وبين يدي منها الآن رواية من عرابي الى زغلول. اراد حضرة المؤلف بها ان يرسم كفنان ماهر «ابلغ درس في الوطنية على يد الحب الطاهر» هذا كلامه بحروفه. ففي روايته اذاً امران، الوطنية والحب الطاهر. موضوعان خطيران خاضت عباب ابحاثهما اقلام المقلدين والمجددين. ولكل من الفريقين هدف واسلوب. ليس هذا موطن الفصل بينهما. اعقيدة المؤلف هي اراد ان يبثها في النشء فيملي عليهم ابلغ درس في الوطنية والحب الطاهر، ام احلام رائجة في العصر والمصر يسايرها المؤلف استدراجاً للناس الى تصفح التاريخ، ام له مقصد آخر؟ ايّاً كان فاني لوائق من حسن نية المؤلف. واني اعلم انهُ اصاب ام اخطأ في كتاباتهِ فلا يريد بالبشرية الا خيراً. ولا اقدر ان اعين رواج الفكرة التي يزكيها ويتخذها شعاراً — الوطنية والحب الطاهر — ولا اتنبأ بامتدادها او تقلصها في مستقبل الاجتماع الانساني. فللكتّاب فيها مذاهب منوعة متعارضة. والزمان كفيل بالفصل بينهم. وسنرى هل يسود التجديد في هذا الميدان او التقليد. على اني لا ارى المؤلف يقرع هذا الباب في روايته، لاسلباً ولا ايجاباً. الا انهُ اتخذ فكرة «الوطنية والحب الطاهر» كأمر مسلم بهِ عند قرائهِ، فبنى عليهِ دروساً شيقة في التاريخ والاصطلاحات القومية، والحب والسمعة، والاباء، والامانة، والعاطفة الوالدية والتقليد الاجتماعي الذي يدعونهُ السمعة والشرف فهو يرمي الى اغراء القارىء على اختيار الصفات الممدوحة حلية له «كالامانة والاباء» فأثني على اخلاصهِ ثناء هو له اهل وأرجو لروايتهِ الحظ الذي تستحقهُ من التصفح والنقد وأرجو للموضوع الاجتماعي المرتبط بغرض المؤلف افضل تجلٍ وانكشاف، لاجل سعادة البشرية وارتياح خواطر رجالها مصر حنا خباز

﴿ فتاة غاندي ﴾ قصة تاريخية اجتماعية من سلسلة القصص التي يضعها حنا افندي ابو راشد وقعت حوادثها في بلاد الهند على ذكر ثورتها الاخيرة وطلب استقلالها وحريتها وهي تعرفك كيف ترفع فتاة الهند العلم الوطني عالياً، كما تعرف كيف تحب الحب كله وتختار الفتى رفيقاً لحياتها وهي تطلب من مكتبة سابا بالفجالة بمصر. وعدد صفحاتها ١٦٠

﴿ مجلة الناشئة ﴾ جاءتنا الاعداد الثلاثة الاولى من مجلة «الناشئة» الجديدة التي التي تصدر في بيروت فيحررها الفتى النجيب نيازي افندي كرم ويدير شؤونها الاستاذ قسطنطين الخوري البرباري. وهي شهرية يشتمل كل عدد منها على ٦٤ صفحة من قطع وسط وبنط ٢٤ حسنة الطبع ومعظم مقالاتها موجهة الى الشبان لان شعار المجلة «ترتقي البلاد برقي الناشئة». اما بدل اشتراكها فثلاثمائة قرش سوري في سورية ولبنان وخمس دولارات في الخارج. والمراسلات باسم مديرها في حيّ المزرعة ببيروت

﴿ صيحات جديدة ﴾ كتاب قدمهُ مؤلفه للقراء في عبارته الصادقة فقال هذه مجموعة من ابحاث ومقالات في النقد والفن والادب كتبتها في فترات متباعدة ثم وضعتها في درج مكتبي حتى اصفر وجهها ونسج العنكبوت حولها خيوطاً رائعة المنظر الى ان فكرت في بعثها من قبرها وعلى رأسها هذا العنوان الجذاب ولا شك ان المؤلف لم يعترف بأن عنوان كتابهِ جذاب الا ليجعل من هذا الاعتراف خندقاً بين كتابهِ وبين النقاد خصومه الذين توقع منهم ان يتهموه بأنهُ يستعين على ترويج كتاباتهِ بقوة التلوين ولا شك ان مثل هذه الملاحظة من المؤلف قوية الدلالة على انهُ ناقد مسرحي ممتاز وانهُ كما هو حري بالتقدير والاعجاب كذلك اغراضهُ فانها حرية بمناقشة الكتّاب. واخيراً قال الاستاذ انهُ يريد نشر كتابه لغرضين الاول تعريف نقاد اليوم والغد كيف بدأ النقد المسرحي في مصر والثاني ليكون (اي الكتاب) الى حد ما نموذجاً متواضعاً للنقاد الناشئين . وفي رأينا ان هذا الكتاب في الغرض الاول قد وفق التوفيق كله فقد برهن بألفاظه الداوية التي تخرج في حماسة وقوة وعنف كما برهن بعنوانه الجذاب على انه من احسن ما كتب في الادب المسرحي المصري . أما في الغرض الثاني فان هذا الكتاب ان لم يطلق الاكف بالتصفيق له فانه لا أقل من ان يفك محابس الالسن في الثناء عليه ولكن على شرط ان نستثني من هذا الحكم رواية الوحوش فقد كتبت هذه الرواية باللغة العامية. وليس بخاف ان هذه اللغة الى الآن لم تحرز جواز التأليف بها للمسارح الراقية ولا نظنها ستملك هذا الجواز وكل ما نظنهُ ان اللغة الفصحى ربما تبسطت حتى تتناسب مع النـاس

اما فيما عدا هذا فلا يمكن لمنصف الا ان يقرر ان هذا الكتاب حريٌّ بالاعجاب حريٌّ بمطالعة كل اديب

﴿ الحصاد الاول ﴾ احدى وثلاثون قصة عراقية تأليف الاديب انور شاؤل وهو كما يعرف نفسه في مقدمة كتابه أحد القصصيين العراقيين الذين يحاولون خلق القصة العراقية من العدم ولا شك ان هذا التمرين الجريء المتواضع ينبيء وحده بما سوف يكون لهذا القصصي الناشيء من المستقبل فليس يطلب النجاح في فنٍ ما اكثر من ان تعطى لذلك الفن كل ما فيك من حب وحماسة فان رده على من يتبجح (حسب تعبيره) وينكر على الجو العراقى صلاحيته لتكوين القصة ليس في الحقيقة الا دفاعاً من المؤلف على المستقبل الذي هيأ له نفسه لأن القصة كما يقول صاحب الحصاد في موضع آخر من مقدمة كتابه انما تستمد عناصرها من المجتمع . وان ينس فلن ينس الاديب انور انه يعتبر المجتمع العراقي بأنه ما زال ضمن حدود ضيقة . ولهذا نحن لا يسعنا الا ان نتمنى للقصصي العراقي اولاً

أن ينجح في فنه حتى يتمكن بواسطته ان يجتاز بمجتمعه الراقي حدوده الضيقة وثانياً بأن ينال اضعا - ماقدره لكتابه من الرويات

﴿ جنة فرعون ﴾ مجموعة شعر الاستاذ عبداللطيف النشار تقع في ٦١ صفحة من القطع الصغير ولكنك تطالع بين سطور نظمها رغبة الناظم في اتقان فنه وتطلعه الى الكمال فبينما تجده معنيًّا بالتجويد اللفظي حتى لتحسبهُ من شيوخ المحافظين اذا بك تجده يتوج رؤوس منظوماته بعناوين لا تكاد تظنهُ حيالها الاّ من غلاة المجددين— فأنت حين تقرأ عنوان قصيدته جان دارك لا يسعك الاّ ان تعجب لمن ينظم في هذا الموضوع الفرنساوي كيف يتأتى له ان يلتفت الى المحسنات البديعية فيجيء في نظمهِ ما يسمونهُ التصريع في علم البديع فيقول في احد ابيات جان دارك

لا السيف للنصر لوتدري ولا القلم كلاهما في صراع الفكر منهزم

ويقول ايضاً في قصيدة اخرى

الليل كالبحر ساجٍ والبحر كالليل داج

الحق ان ناظم جنة فرعون قد حاول جهده ان يثبت انهُ ليس بين المحافظة على الاساليب العربية الصحيحة في الشعر وبين التجديد تناقض كما يتوهم بعض الناس ومن الحق ان نقرر انهُ قد وفق في بعض النماذج التي قدمها كأدلة على صدق دعوته توفيقاً حريًّا ان يذكر فيشكر فعسى أن تنال مجموعة شعره ما يليق بها من العناية والاقبال

﴿المساطر﴾ ديوان شاعر البلمند الشيخ حنا اسعد زخريا طلع علينا هذا الديوان يحمل من الذكريات اللبنانية ارجاً عربيًّا ساطعاً كأن اميركا بكل ما فيها من حضارة لم تستطع ان تؤثر في عربيتهِ فما كدنا نقرأ احدى قصائده من تذكر مدرسة البلمند وهو يقول في مطلعها

اتذكر فوق ناطور مقاما نشأت بهِ على الدين القويم

حتى ثارت في ذاكرتنا ابيات الشاعر العربي القديم الذي فيها يقول

وقانا لفحة الرمضاء وادٍ سقاه مضاعف الغيث العميم

فحمدنا في صاحب المساطر ان ديوانه يحمل من مسماه اكبر نصيب . كما اننا شكرنا لهُ وفاءه لقديمهِ كل هذا الوفاء . وكان احد النقاد قد اشار الى بيت في هذا الديوان فيهِ تهجم على « بيت الكعبة » اذ جعل الارز اشرف منهُ في قوله « فالارز اشرف من بيت بكعبتهِ » . ولكن النسخة التي بين ايدينا تشتمل على تصحيح لهذا البيت بخط الناظم مما ينفي تهمة سوء النية عنهُ

باب الأخبار العلمية

جبران خليل جبران

مات جبران! جبران الشاعر الملهم والرسام المبدع. والمتمرد الحكيم

سكنت تلك اليد التي كانت ترتعش الريشة في اناملها فتخلق من الخطوط والظلال حياة تنبض في اجسام كلها روعة وكلها جمال

وخبت تلك الشعلة المنبعثة من عينين ساذجتين كعيني الطفل البرىء، بعيدتي الغور كأعماق الابدية

وانحنت تلك الجبهة العالية المتطلعة ابداً الى الثريا

وخمدت حركة ذلك القلب النابض بأسمى ما تنبض به قلوب المقيمين عند اقدام الآلهة

لقد انفلت من قيود الحياة من كان ابداً متمرداً عليها

مات من دعاه رودان اشهر مثالي فرنسا المحدثين: «وليم بلايك القرن العشرين». ومن قالت فيه صحف اميركا مشيرة الى كتاب النبي «هنا الحق. الحق في ثوب من الموسيقى والجمال والنزعة الكمالية ينفحنا به سوري لم تمسه خشونة الحياة. ان كلمات جبران المرتعشة شعوراً تحمل الى الاذان تلك الانغام الفخمة التي تقع عليها في كتاب «نشيد الانشاد» لان خليل جبران لم يرهب ان يكون كاليّاً في عصر المستهترين ولا جزع من الاهتمام بالحقائق الاولية البسيطة في عصر التدجيل والتحذلق».

وقالت جريدة اخرى: «في صفحات جبران كثير من الجمال وقوة الخيال يتغلغل الى الشعور بشيء من السكون الشرقي فيكاد يكون سحراً»

***

ولد في شمال لبنان ١٨٨٣ فلما كان في الثانية عشرة من عمره سافر الى الولايات المتحدة الاميركية حيث قضى نحو سنتين وعاد بعدها الى بيروت لتلقي العلوم في مدرسة الحكمة التي خرَّجت طائفة من الادباء والشعراء يفتخر بهم الشرق العربي. وفي سنة ١٩٠٣ عاد الى اميركا فقضى خمس سنوات في مدينة بوسطن يتلقى اصول الفن وسافر بعدها الى باريس حيث اتصل برودان المثال المشهور وتتلمذ عليه فقال فيه القول المذكور آنفاً. ووليم بلايك هذا هو من اشهر الشعراء الرمزيين الذين انجبتهم انكلترا وأمهر مصوريهم.

ولما عاد الى اميركا جعل نيويورك مسكنهُ حيث اشتغل بالتصوير والتأليف باللغتين العربية والانكليزية

***

اشهر جبران في الادب العربي بطريقتهِ في الشعر المنثور او النثر الشعري. وليس هذا مقام درس هذه الطريقة الادبية وانما نكتفي بالاشارة الى ذيوعها واقبال طائفة كبيرة من الكتاب على اتخاذها للاعراب عن خوالجهم حتى اصبحت مدرسة من مدارس الادب العصري

وقد وضع على هذه الطريقة اشهر مقالاتهِ العربية كمقالة «القشور واللباب» — ومقالات «العواصف» و «لكم لبنانكم ولي لبناني» . والجمعة الحزينة ، والارض والليل، والفن، وحفار القبور وبين ليل وصباح وعشرات المقالات الاخرى التي ذاعت في كل قطر يتكلم اهله العربية

وقد كان جبران كذلك من اول الذين عنوا بكتابة القصة العربية وله في ذلك قصة «الاجنحة المتكسرة» ومجموعة قصص صغيرة سماها «الارواح المتمردة وعرائس المروج» وقصة بديعة عنوانها «العاصفة» نشرتها الرابطة القلمية في مجموعتها السنوية

وله شعر عربي منظوم يجمع الى بساطة الاسلوب وقار التفكير الحكيم وروعة الصور الخيالية كما في قصيدتهِ «المواكب» وقصائده الاخرى التي لم تجمع

ومع شدة اعجابنا بطريقة جبران هذه نرى ان نبوغه تجلى على اكملهِ في تلك الكتب الانكليزية الحافلة بآثار وحيهِ والهامهِ من امثال يسوقها اليك في كلام كالسلسبيل الصافي يذكرك في بساطتهِ وروعتهِ باسلوب التوراة الانكليزية التي يحسبها الانكليز اعظم مصادر الادب عندهم في كتابي المجنون والسابق ، الى حكم يلقيها عليك في صور شعرية فتانة من فم نبيه ، الى دراسة شعرية فلسفية بعيدة الغور في سيرة السيد المسيح وأعماله واقواله . وهذا الكتاب الاخير «آلهة الارض» وقد جاءنا قبل نعيه بيوم واحد فتوَّج بهِ حياته الحافلة تتويجاً يليق بها ، الى تلك الصور المرتعشة حياةً التي كان يزين بها كتبه مخلداً في رموزها معانيه الخالدة . تلك الصور التي رآها في يدي احد رجال الفن من الانكليز فقال «ان اشكالها من اكمل ما رأى الجسم الانساني»

ويقيننا انهُ لو عاش جبران ومضى في سلسلة كتبهِ الى نهايتها لاستحق جائزة نوبل الادبية فان مؤلفاته لا تقل عن بعض مؤلفات طاغور ادباً وتفوقها فناً في صورها الرمزية البديعة

هذا هو جبران الذي مات

* * *

كلاَّ لم يمت جبران. وكيف نقول انهُ مات وهو القائل عن لسان نبيه :

«وما هو الموت الاَّ ان تقف عارياً في بوتقة الشمس»

« وما هو التوقف عن التنفس الا ان نحرر تنفسك من قيود المد والجزر اللذين لا يستقران ، حتى ترتفع نفسك طالبة الله من غير قيود

« قليلة ايامي بينكم واقل منها الكلمات التي فهت بها

« ولكن اذا خفت صوتي في اذانكم ، وزالت محبتي من ذاكرتكم، جئت اليكم ثانياً بقلب اغنى وبشفاه اطوع للروح ، فاكلمكم

« نعم سأعود مع المد

« ومع ان الموت قد يخفيني والسكون العميق يكتنفني، سأبحث ثانية عن فهمكم وعطفكم ولن يكون بحثي عبثاً»

نكتب هذه الكلمات القليلة ولوعة الحزن على فراقه تملك على العقل سبيل التفكير . ولكننا نجد تعزيتنا العظمى في قوله «اشتاق الى الابدية لانني سأجتمع فيها بقصائدي غير المنظومة وصوري غير المرسومة

١٥ ابريل ١٩٣١ فؤاد صروف

اشعة الراديوم والفيتامين

يرى القراء في مكان آخر من هذا الجزء مقالاً وافياً يتناول احدث الطرق لتوليد فيتامين (د) في الارجسترول بطريقة سبرني الجديدة وهي احدث وافعل من طريقة ستينبوك. وقد قرأنا في المجلات العلمية الاميركية ان الاستاذ توماس ده فريز وهو احد اساتيذ جامعة پردو (Purdue) اعلن لمؤتمر الجمعية الكيماوية الاميركية انهُ فاز وزميله الاستاذ رتشرد مور بتوليد فيتامين (د) في الارجسترول بتعريضه لاشعة الراديوم. وان سنتمتراً مكعباً من الارجسترول المعرض لهذه الاشعة يفوق في قوة فيتامين(د) الذي فيه الف ضعف ، سنتمتراً مكعباً من افضل صنف من زيت كبد القد ولكنهُ اضعف من الفيتامين المتولد بطريقة التعريض للاشعة التي فوق البنفسجي مائة ضعف

تدمير عاصمة نيكاراجواى بزلزلة

في ٣٠ مارس الماضي زلزلت الارض زلزالاً شديداً في نيكارجواى دمَّر معظم مباني عاصمتها « مانجوى » . دامت الزلزلة الرئيسية بضع ثوانٍ فقط وتبعتها هزات مختلفة في مساء ٣١ مارس وصباح اول ابريل ويقدَّر عدد الذين قتلوا في مانجوى بنحو الف نسمة مع ان سكان المدينة لا يزيدون على خمسين الفاً . ورغم كثرة الزلازل في اميركا المتوسطة يظهر ان اكثر بلدانها تعرضاً لها هي جمهوريتا جواتيمالا وسلفادور فقد حدث في تلك الجهة نحو ثلاثين زلزلة مدمرة في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ١٤ منها اصابت جمهورية سلفادور و ١٠ جواتيمالا و ٤ كوستريكا وواحدة هندوراس وواحدة نيكارجواى

ومن اغرب ما ذكر عن زلزال نيكارجواى الاخير قصر مدتهِ وانحصاره في بقعة صغيرة ووقوعهِ في منطقة زلزالية هاجعة

اشعة جديدة للمخاطبات

معلوم لدى القرّاء ان الامواج المستعملة في المخاطبات اللاسلكية بعيدة المدى يبلغ طولها احياناً عشرة آلاف متر او اكثر . وان الاجهزة اللازمة لتوليد هذه الاشعة كبيرة جدًّا وكثيرة النفقات . وان الرسائل التي ترسل بها لا تكتم لانها تنتشر في كل الجهات فمن كان يملك جهازاً لاسلكيًّا لاقطاً وعرف طول الموجة التي تذاع بها رسالة ما امكنهُ الاطلاع على محتويات الرسالة اذا لم تكن بشفرة خاصة . ثم جاء مركوني وقال ان في استعمال الامواج اللاسلكية القصيرة التي تتباين اطوالها من ١٠ امتار الى نحو ١٠٠ متر اقتصاداً في نفقات الاجهزة المرسلة . وانا اذا استعملنا لها ما يعكسها كما تعكس المرايا اشعة النور امكنتنا ان نوجهها في جهة معينة وهو اساس نظام « البيم » الذي بُنيت عليه المخاطبات بين اجزاء الامبراطورية البريطانية

وقد قرأنا في مجلة نايتشر ان معامل شركة التلغراف والتلفون الدولية قد اثبتت امكان استعمال اشعة اقصر جدًّا من الاشعة التي استعملها مركوني لان اطوالها تتباين من عشرة سنتمترات الى مائة سنتمتر فقط . مع ان امواج نظام البيم تتباين من عشرة امتار الى مائة متر

وصفات هذه الامواج التي اطلق عليها اسم «ميكروريز» اي الامواج القصيرة او الاشعة الصغيرة قريبة من صفات امواج الضوء اي يسهل عكسها وتكسيرها بوسائل ضوئية وتسير في خط مستقيم . فكروية الارض وارتفاع المحطات التي تنطلق منها هذه الاشعة هي العوامل المحدّدة للمسافة التي تصلح لها في المخاطبات اللاسلكية لانها كما قلنا تنطلق في خطوط مستقيمة . فيجب ان تكون كل محطة على مرأى من الاخرى ولذلك يجب ان تختار الاماكن المرتفعة لبناء هذه المحطات قرب المدائن المزدحمة . لانهُ اذا انطلقت الامواج في خط مستقيم وكانت المحطة اللاقطة في النقطة المقابلة على سطح الكرة تعذر عليها التقاط هذه الامواج لانها لا تنحني حول كرة الارض بل تسير في خط مماس لسطحها الى الجوّ . ولكن يظهر اننا نستطيع ان نبني محطات تقوية لاعداد لها . وهكذا يستطاع استعمال هذه الاشعة على مسافات طويلة بانتقال الرسالة من محطة الى اخرى حتى تصل الى غايتها

وقد جربت في ٣١ مارس الماضي بين شواطيء فرنسا وانكلترا اذ استعملت امواج طول كل موجة منها ١٧ سنتمتراً فثبت امكان استعمالها في المخاطبات . ولما كانت هذه الاشعة تنطلق في خطوط مستقيمة فيمكن استعمال طول واحد من الامواج لارسال عدة رسائل في جهات مختلفة وهذا يخفف ما يزدحم به الاثير من امواج المخاطبات اللاسلكية الآن

٦٠٠٠٠ كلمة في الساعة

ومما تجب الاشارة اليه هنا هو اتقان الطريقة المستعملة لنقل الصفحات والاوراق المكتوبة والمرسومة نقلاً فوتوغرافيًّا سريعاً. فاذا فرضنا ان كتاباً انكليزيًّا قديماً جدًّا وجد في احدى ضواحي لندن فالصحف في اميركا لا تكتفي بنقل كلمات الكتاب تلغرافيًّا بل تودُّ ان تطلع قراءها على مثال منهُ. فهذا مستطاع بطريقة شركة التلغراف والتلفون الدولية. وبدلاً من ان يرسل مكاتب صحافي مقالته كلمةً كلمةً بالتلغراف يرسل كل صفحة منها كأنها صورة. وفي الاستطاعة الآن ارسال ثلاث صفحات كبيرة في الدقيقة كل صفحة منها تحتوي على ٥٠٠ كلمة. أي اننا نستطيع ان نرسل الآن بهذه الطريقة نحو ستين الف كلمة من لندن الى نيويورك مثلاً في الدقيقة

السياسة وفاجعة البلون ر ١٠١

يذكر القرَّاء الفاجعة التي نزلت بالبلون البريطاني ر ١٠١ في ليل ٥ اكتوبر ١٩٣٠ على مقربة من بلدة بوفيه في شمال فرنسا وقد عينت لجنة خاصة لسماع اقوال الشهود وتحقيق الاسباب التي افضت الى هذه الفاجعة فاستغرق عملها بضعة اشهر وقد ظهر الآن تقريرها فاذا اللجنة تعترف بان معرفة الاحوال التي وقعت فيها الحادثة متعذر لقلة الادلة التي اجتمعت لديها. ولكنها بنت على ما سمعتهُ من اقوال عدة مذاهب في سبب النكبة وامتحنت هذه المذاهب امتحاناً علميًّا عمليًّا فترجح لديها ان احد اكياس الايدروجين الكبيرة في مقدمة البلون اخذ يفقد الغاز بسرعة قبيل الحادثة. وكان وزن البلون قد زاد لفقد الغاز فقداً بطيئاً من جميع اكياسهِ فلما هبت على البلون ريح من فوق انحه مقدمهُ الى الارض لثقلهِ، فكان ذلك سبباً في تمزيق غلاف البلون او توسيع الخرق فيهِ. فاندفع الهواء في الخرق واحدث خرقاً في الغلاف الداخلي او وسَّع الخرق الذي فيهِ. والمقرَّر ان هبوب الريح كان شديداً فتقاذفت مقدمة البلون رفعاً وخفضاً وكان الملاَّح الذي عُهد اليهِ في المحافظة على ارتفاع البلون حديث العهد بآلة الرفع والخفض في هذا البلون فلما ارتفع المقدَّم بهبَّةٍ من الريح اسرعَ الى خفضهِ حفظاً للتوازن والمحتمل انهُ خفضهُ اكثر مما تستدعي الحال. وفي تلك اللحظة هبَّت على البلون ريح من فوق فدفعت بمقدمهِ الى تحت. وللحال اخذ يهبط هبوطاً سريعاً ولكن الملاَّح تمكن بعد جُهدٍ من الاحتفاظ بهِ على ارتفاع معقول. ومن ثم اخذ يهبط بهِ قصد المحاولة النزول الى الارض نزولاً بطيئاً لما تأكد الربَّان ان لا مندوحة عن الاصطدام بها

والقسم الثاني من التقرير يشير الى العوامل السياسية التي دخلت في استعجال رحلة البلون الى الهند قبلما تمَّ الاستعداد الوافي لها

فالبلون كان يشتمل على قواعد جديدة في بناء البلونات فكان لا بدَّ من القيام بتجارب كثيرة لامتحان كفايتهِ على الثبات في الجوّ وكل التجارب التي عملت في كاردنغتن كانت في جوٍ صافٍ . والظاهر ان الشهادة بكفاية البلون على الطيران صدرت من وزارة الطيران قبل تقديم تقرير الخبراء بل قبل كتابتهِ . وهذا مما يؤسف لهُ جدًّا لان نخبة رجال الطيران البريطاني ذهبت ضحية هذا العمل — قاتل الله السياسة فما دخلت شيئاً الاَّ افسدتهُ

تاريخ الفصح الاول

يذهب الدكتور اوزولد جردهارت احد علماء برلين الى ان بحثهُ في المدونات الفلكية والتاريخية القديمة يحمله على تعيين يوم ٧ ابريل سنة ٣٠ ب. م. ويوم ٩ ابريل من السنة نفسها لاول يومين احتفل فيهما بعيدي الجمعة الحزينة والفصح. ففي انجيل لوقا ان عمادة السيد المسيح التي بدأ بها حياتهُ العامة تمت في «السنة الخامسة عشرة من حكم طيباريوس قيصر» وطيباريوس قيصر اصبح امبراطوراً لدى وفاة اغسطس سنة ١٤ ب. م. فالسنة الخامسة عشرة من حكم طيباريوس تكون سنة ٢٩ ب. م. او ٢٨ ب. م. ولكن ثمة مصدر خطأ يجب تدبره. ذلك ان طيباريوس قيصر منح الرتب الامبراطورية سنتين قبل وفاة اغسطس فسكّت النقود وضربت صورتهُ عليها وهذا اسمى شرف يمنح لامبراطور وكان ذلك سنة ١٢ ب. م. فقد يصح لنا والحالة هذه ان نحسب حكمهُ مبتدئاً سنة ١٢ ب. م. واذاً فالسنة الخامسة عشرة من حكمهِ تقع سنة ٢٧ ب. م. او ٢٦ ب. م. فالسيد المسيح بدأ حياتهُ العامة في تلك السنة بحسب هذا التقدير الثاني. ولكن ما جاء في انجيل يوحنا عن زيارة السيد المسيح للهيكل في اورشليم لما كان الهيكل في سنتهِ السادسة والاربعين يؤيد التاريخ الاول. لانهُ من المعلوم لدى الباحثين من مصادر تاريخية مستقلة ان بناء الهيكل بدأ في ربيع سنة ٢٧ ق. م. فزيارة السيد المسيح لهُ في سنتهِ السادسة والاربعين وقعت سنة ٢٩ ب م . والمعلوم ان حياة المسيح العامة استغرقت اكثر من ثلاث سنوات واقل من اربع . فالسنة التي صلب فيها وقام تقع اذاً حوالي سنة ٣٠ ب. م والاستاذ جردهارت يجعل السنوات التي يحتمل حدوث الصلب والقيامة فيها بين ٢٩ ب. م. و ٣٤ ب. م

هنا يبدأ الاستدلال الفلكي بتعيين تاريخ الصلب تعييناً مضبوطاً . ففي الاناجيل ان الصلب وقع في اليوم الخامس عشر من نيسان فالمسألة الفلكية التي يجب حلها هي تعيين السنة من هذه السنوات الخمس التي كان فيها يوم ١٥ نيسان يوم جمعة

والتقويم اليهودي كان مبنيًّا على القمر فالشهر يبدأ فيه ليلةَ يهلُّ الهلال. وبمساعدة طائفة من علماء الفلك تمكن الاستاذ جردهارت من وضع تقويم كامل للسنوات الخمس المذكورة جريًا على قواعد اليهود في وضعها فثبت لهُ

ان يوم الجمعة الذي وقع في ١٥ نيسان في تلك السنوات يقابلهُ في تقويمنا الحديث ٧ ابريل سنة ٣٠ ب. م. وعليهِ فعيد الفصح الاول كان يوم ٩ ابريل سنة ٣٠ ب. م.

رحلة غراف زبلين المصرية

وصل الغراف زبلين بقيادة بانيهِ وربانهِ الدكتور هيوغو اكنر الى الاسكندرية حوالي ظهر يوم الجمعة في ١٠ ابريل الماضي فحلق فوق المدينة ثم اتجه الى القاهرة فحلق في جوها في نحو الساعة الرابعة بعد الظهر وقضى ليلتهُ محلقاً فوق مدن الدلتا الى ان كان صباح السبت في ١١ ابريل فنزل في مطير الماظة في الساعة السابعة صباحاً. وكان قد هرع الى المطير والكثبان التي تجاورهُ عشرات الالوف من سكان القاهرة ومصر الجديدة لمشاهدة جبّار الجو الذي فتح في المواصلات البعيدة المدى فتوحات مبينة برحلتهِ حول الارض في اربع مراحل ورحلتهِ الى اميركا الجنوبية ورحلاتهِ المتعددة الى الولايات المتحدة وغيرها. وبعد ما لبث نحو نصف ساعة في مطير الماظة استقلهُ ركاباً من مصر وطار بهم الى فلسطين فحلق فوق مدنها وجبالها وأوديتها وعاد في المساء وفي نحو الساعة الثامنة مساء غادر المطير متجهاً الى المانيا فوصلها فجر الاثنين

طيرانه الى القطب الشمالي

ويقال ان الدكتور اكنر ربان البلون غراف زبلين سيشترك مع السر هيوبرت ولكنز في رحلتهِ بغواصة الى القطب الشمالي فيطير بالبلون غراف زبلين الى القطب الشمالي في الوقت ذاته ويحلق فوقه

وقد فاوض الكبتن برونس سكرتير الجمعية الدولية للطيران الى القطب الدكتور اكنر طويلاً قبل قيام البلون غراف زبلين الى مصر ويقال انهما بحثا في تفاصيل الطيران الى القطب وجعل ترومسوي قاعدة له ويقال ان الاحوال الجوية تكون فيها على ما يرام حتى اواسط مايو

الاسراع في نقل البريد الجوي

اثنت الجرائد على الكومندر كدستون الذي طار من لندن الى مدينة الراس في جنوب افريقية في ستة ايام ونصف يوم وهي تعد طيرانه هذا مما يعزز دعواه بان نقل البريد بطريق الجو في داخل الامبراطورية يمكن ان يرقى اذا فصل عن نقل الركاب والبضائع وارسل في طيارات سريعة

اما شركة طيران «امبريال ارويز» وهي التي تنقل البريد بطريق الجو من انكلترا الى مصر والهند وجنوب افريقية وتسعى الآن في نقله كذلك الى استراليا فتقول انهُ لما كانت الدقة في نقل البريد وعدم التعرض للاخطار هما في الدرجة الاولى من الشأن فانهُ يجب ان يسير البريد بمواعيد مقررة ويتعذر السير بهذه المواعيد اذا كانت الغاية المتوخاة في الطيران هي احراز قصب السبق في السرعة

لجنة تخليد ذكرى الدكتور صروف

حضرة الفاضل المحترم

اذيع اليوم خبراً حفظتهُ في صدري بضع سنين ولم يكن احتفاظي بهِ عن رغبة في كتمانهِ او استئثار بهِ بل كان لاحوالٍ وبواعث لا محل لذكرها الآن حالت دون ما كنت ابتغيه من الافضاء بهِ وهذا الخبر كان يجب ان يذاع في غداة ذلك اليوم الذي افل فيه نجمٌ سطع نوره سبعةوخمسين عاماً في الشرق فكان مصباحاً من مصابيح العلم الساطعة فيه

سبعة وخمسون عاماً قضاها الدكتور صروف في ميدان الجهادالعلمي ينقل بالمقتطف الى ابناء العربية اسمى ماجاء بهِ الفكر البشري من علم وفن وحكمة وفلسفة. فأصدر في تلك الحقبة سبعين مجلد من المقتطف حافلة كلها بالمباحث الطريفة . زاخرة بالحقائق العلمية الجديدة . فياضة بالعظات البليغة والآراء السديدة يتوخى فيها دقة في البحث ونزاهة في الحكم وسهولة في البيان وصراحة في الحق وصلابة على الباطل وغايتهُ منها اذاعة الفوائد وترقية مستوى الافهام. وكان المقتطف قطب النهضة العلمية في الشرق ينشر ماطوي من مآثر الشرقِ وينقل ما حسن من علوم الغرب وكان حقـا الصلة العلمية بين الشرق والغرب فلذلك اجتمع فريق كبير من محبي الدكتور صروف بعد وفاتهِ بقليل وقرروا تخليد ذكره باقامة تمثال له وانتخبوا لجنة عهدوا اليها في العمل على تحقيق تلك الغاية رئيسها السري ميشال لطف الله وامين صندوقها الخواجة اسعد باسيلي وسكرتيرها الدكتور شخاشيري. وبعد عقد جلسات متوالية قررت اللجنة مخاطبة الجامعة الاميركية في بيروت في اقامة تمثال لفقيد العلم في الجامعة وفي ٢ ابريل الجاري تسلمت من حضرة رئيس الجامعة الجواب الآتي :

« ... وبما ان مسألة اقامة ذكرى لاحد المتخرجين في الجامعة كانت محل اهتمام مجلس ادارة الجامعة رأيت ان اتريث في الرد على مذكرتك اللطيفة الى ما بعد اجتماع مجلس الجامعة في الربيع وقد اجتمع امس وبحث اعضاؤها نظرية المتخرجين في اقامة تمثال للدكتور صروف بالتقدير والثناء ويسرنا قبول هذا التمثال واقامته في احدى بنايات الجامعة مع شكر المتخرجين الذين تبرعوا بهذه الهبة الثمينة وقد رأينا ان خير الاماكن الملائمة لاقامة التمثال هو غرفة المطالعة في دار كتب الجامعة بجوار تمثالي الدكتورين ڤانديك وورتبات

« ونرجو ان لا يفهم من هذا الايضاح اننا نحتم ان يكون تمثال الدكتورصروف بحجم ذينك التمثالين تماماً ولكن المجلس يرجو ان يراعى فيه شروط الحيرة بحجمه ونرجو ان تتكرم بافادة الذين يهمهم امر هذا التمثال ان مجلس ادارة الجامعة راعى في قبوله إقامة

التمثال في أوجه مكان فيها للصفات التي تحلى بها الدكتور صروف في حياته فقد كان مدرساً في الجامعة مدة ثم انصرف الى العلم ووقف حياته على نشر المعارف

« وفي الختام أقول أولاً انا على استعداد تام لجاوبتكم عن أي سؤال أو معلومات تطلبونها منا فيما يتعلق بارسال التمثال لبيروت . وثانياً ارجو ان تكونوا على ثقة من ان تأخير قرار الجامعة النهائي في قبول التمثال الى الآن لم يكن لعدم تقدير منا لصاحبه وانما رأينا ان تأجيل البحث فيه الى اجتماع الربيع ادعى الى تقديره . وثالثاً اسمح لي ان اكلفك مرة اخرى ان تعرب عن شكرنا العظيم لمن كان السبب في اظهار هذه الفكرة ومن يساعد على تقديم هذه التحفة الى الجامعة . وتفضل بقبول احترامي » — انتهى

واني اكرر شكر اللجنة وشكر المتخرجين في مصر وغير مصر لجناب الفاضل رئيس الجامعة الاميركية ولحضرات الافاضل اعضاء مجلس الادارة لاهتمامهم معنا بتقدير فضل الدكتور صرُّوف وعطفهم على مشروع تخليد ذكراه بقبول اقامة تمثال له في اوجه مكان في الجامعة

وقررت اللجنة ان تجمع هذه الذكرى بالاكتتاب العام وحتى يتمكن كل راغب من اظهار شعوره في تقدير فضل الدكتور صرُّوف جعلت قيمة الاشتراك في هذا العمل الجليل ما لا يقل عن خمسين قرشاً صاغاً من آلاف الذين قرأوا الدكتور صرُّوف في المقتطف وشعروا بارتياح نفس وعقل من مطالعة كتاباته

والمبلغ الذي يجمع يصرف على صنع التمثال وما يبقى يوقف على تعليم تلميذ او اكثر في الجامعة الاميركية في بيروت مجاناً كذكرى للدكتور صرُّوف وحينئذٍ تعلن اقفال باب الاكتتاب . واللجنة ترجو ان يتم لها ذلك في اقرب حين ولا شك ان تقدير جهود العلماء لا يأتي الاَّ من نفوس عالية خصها الله بقسط كبير من العلم فالى هؤلاء الكرام من قراء مجلة المقتطف ومن الذين استفادوا بابحاثها في قليل او كثير اقدم هذا المشروع واعلن بدء العمل به سائلاً المولى تعالى ان يرشدنا واياهم الى سواء السبيل

اما قيمة الاشتراك فترسل الى حضرة الفاضل السري الخواجه اسعد باسيلي الى عنوانه بالاسكندرية صندوق البوستة نمرة ٩٥ او في محله بالقاهرة بشارع سليمان باشا نمرة ٣٧

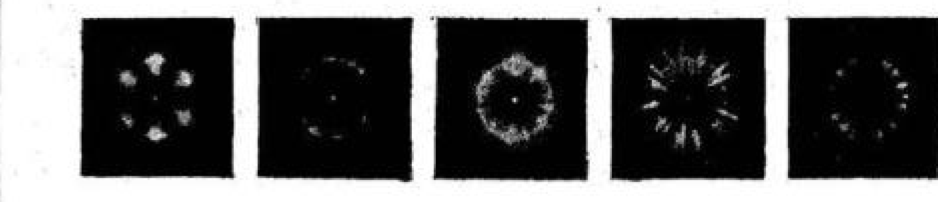
Mr. Assad Bassili
Alexandria P. B. No. 95
Cairo, Suliman Pasha St. No. 37

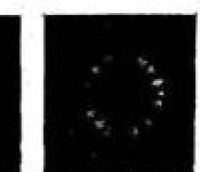
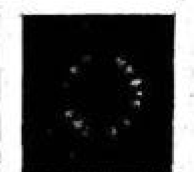
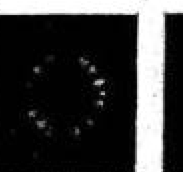
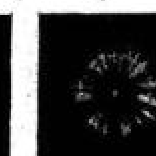
وترسل المراسلات بعنوان سكرتير اللجنة بميدان فم الخليج ١١ بمصر القاهرة

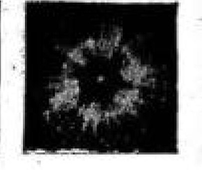
Dr. A. Shakhashiri
Midan Fam El-Khalig No. 11
Cairo, Egypt.

الدكتور شخاشيري

اشعة اكس تكشف عما عجزت عنه أقوى المكرسكوبات



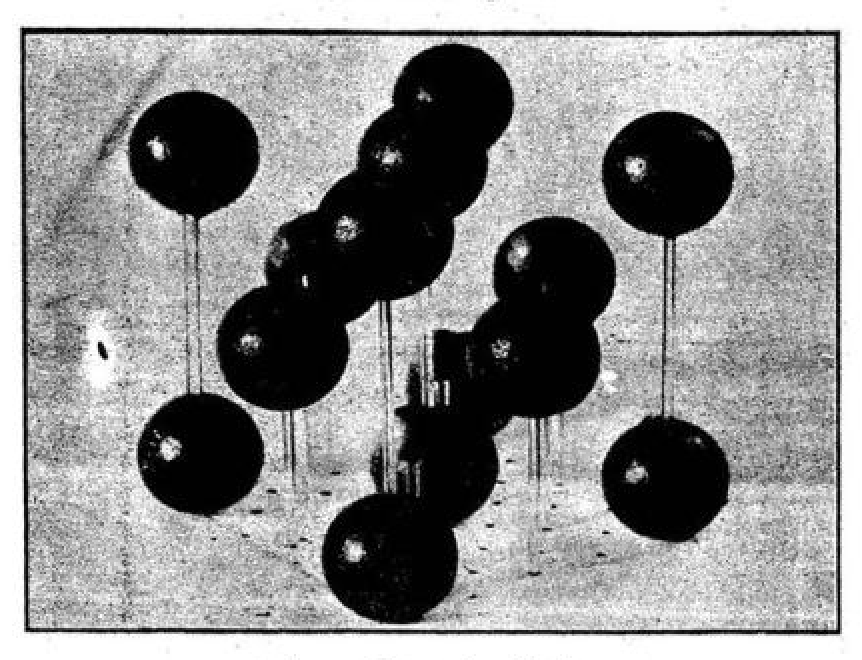




صور مصوّرة بأشعة اكس لانواع مختلفة من البلورات

والعالم المتوفر على هذا الفرع من العلم يستطيع ان ينفذ الى طريقة انتظام الذرات في البلورات بدرس هذه الصور واشباهها

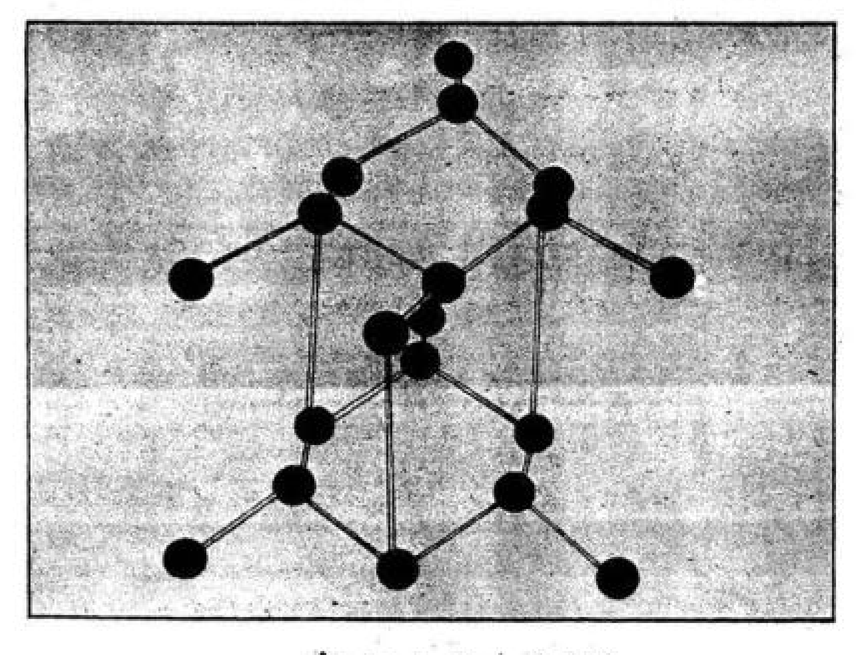
انتظام الذرّات في بلورة ملح الطعام . فالكرات الكبيرة تمثل ذرات الصوديوم
والصغيرة ذرّات الكلور



انتظام الذرّات في بلورة كبريتور الزنك
فالكرات الكبيرة تمثل ذرات الزنك والصغيرة ذرّات الكبريت

انتظام الذرات في بلورة الكلسيت

وهي مؤلفة من ثلاثة انواع من الذرَّات . فالذرَّات الكبيرة تمثل ذرات الكلسيوم والصغيرة السوداء تمثل ذرات الكربون والصغيرة البيضاء ذرات الاكسجين



انتظام الذرات في بلورة غرافيْت

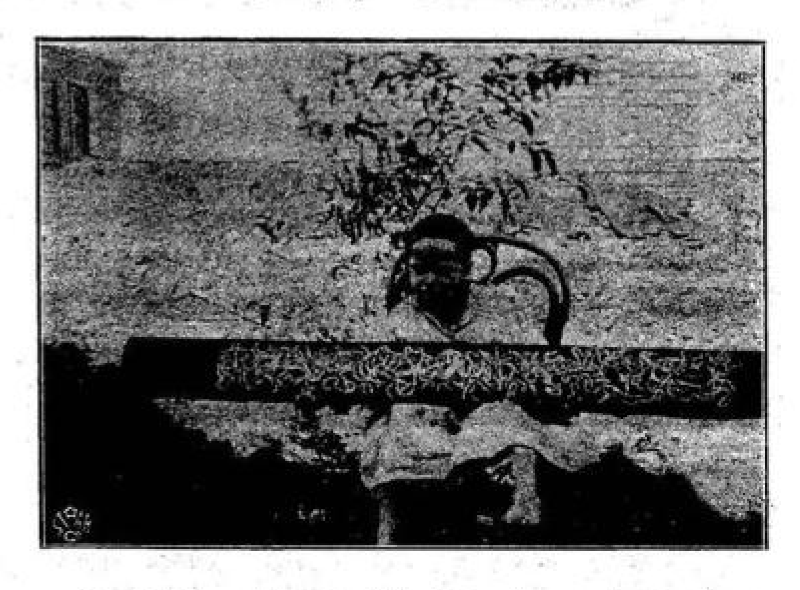


فرنسوى رابليه

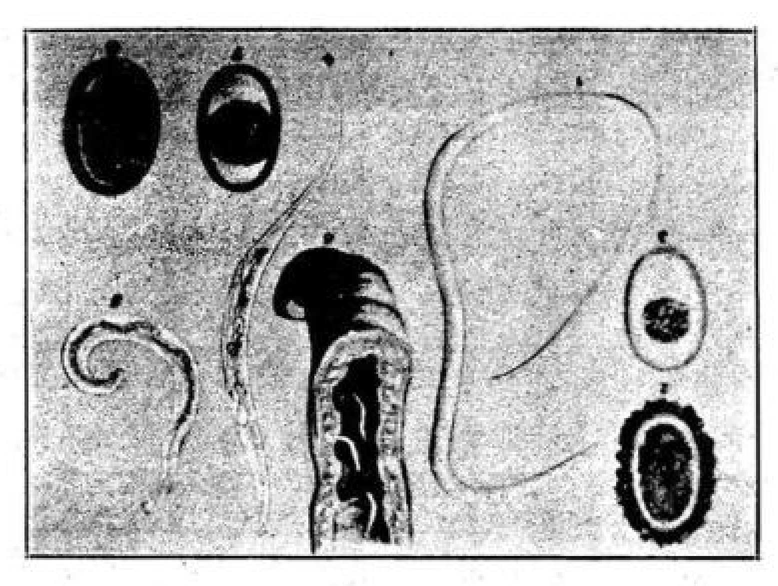
François Rabelais



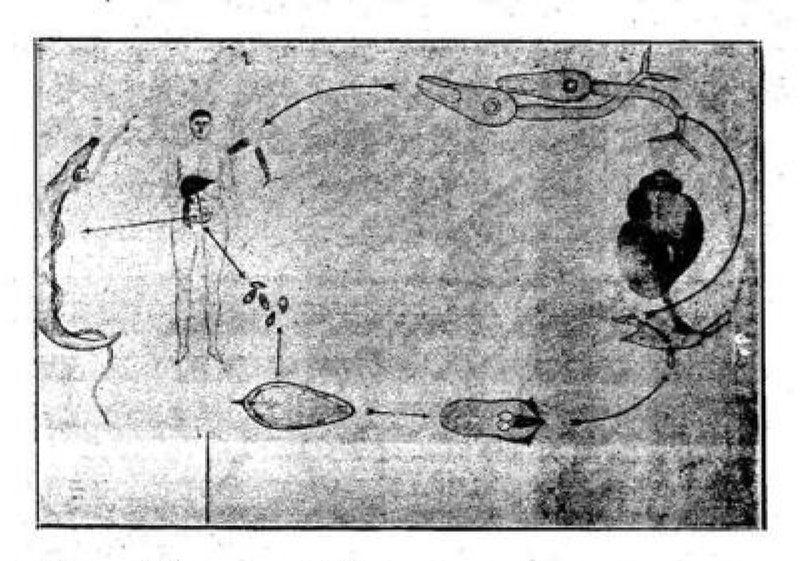
تاريخ حياة الانكلستوما والبيضات في هذه الحالة تفقس خارج جسم الانسان في التربة . واليرقة هي التي تعدي الانسان



طفل عمره اربع سنوات من قرية قليوب عولج لعدى الاسكارِس* فنزل منهُ ٢٥٦ دودة وهي حالة نادرة



تاريخ حياة الاسكارس (ثعبان البطن) والاكسيروس وهي في الدرجة الاولى من البساطة والعدوى تكون بواسطة البيضات التي لا تفقس خارج جسم الانسان



تاريخ حياة البلهارسيا والبيضات في هذه الحالة تفقس خارج الجسم وتتناسل تناسلاً غير جنسي (Asexual) داخل الثوي الواسط وهي انواع من القواقع



العدل

صورة رمزية بريشة جبران خليل جبران

مقتطف مايو ١٩٣١ امام صفحة ٥٩٧



الدين

صورة رمزية بريشة جبران خليل جبران



الحقُّ

والحقُّ للعزم ، والارواح ان قويت   سادت وان ضعفت حلّت بها الغيَرُ



جبران خليل جبران

مقتطف مايو ١٩٣١



الحرية

والحرُّ في الارض يبني من منازعهِ سجناً لهُ وهو لا يدري فيؤتسرُ



تمثال جنر مكتشف طريقة التطعيم ضد الجدري
وهو يطعّم ابنهُ

الجزء الخامس من المجلد الثامن والسبعين


المقتطف





اساطين العلم الحديث

هري موزلي : كشّاف خريطة العناصر

> لو لم يكن من آثار الحرب الكونية سوى اطفاء شعلة الحياة في هري موزلي لكفانا ذلك لوصمها بأنها اشنع جريمة اقترفها الناس
>
> الاستاذ مليكن

احتفلت الدوائر الادبية العالمية في اوائل ابريل الماضي بازاحة الستار عن تمثال روبرت بروك الشاعر البريطاني الشاب الذي مات في طريقه الى ساحة الوغى في غليبولي ودفن في جزيرة سكيروس احدى جزائر الارخبيل اليونانية. ولكن قلَّ من يذكر ان عالماً بريطانياً شاباً قتل فعلاً في شبه جزيرة غاليبولي فلم يذكره الاَّ بعض اساطين العلم الذين يعرفون ان المبدأ الذي كشف عنهُ في علم الطبيعة الحديث كان افعل اداة في ايديهم لاكتشاف العناصر المجهولة والنفوذ الى بناء الذرة. هذا العالم الشاب هو هري موزلي

من نصيب بعض الناس ان يقوموا في حداثتهم بعمل خطير ثم ينهصر غصن حياتهم

الرطب في كارثة من الكوارث . هذه هي سيرة موزلي الذي بلغ مدى حياته العلمية اربع سنوات فقط اخرج في اثنائها ما ادهش الثقاة . وقبل ان يذيع اسمهُ وتدرك قيمة مباحثهُ حق الادراك واراهُ التراب شهيد وطنيتهِ

ففي صيف ١٩١٤ لما كانت مدرسة العلماء البريطانيين معنية بالبحث عن اسرار العناصر دخل احد تلاميذ الاستاذ تونزند بأكسفرد عليهِ ليودعهُ . كان هذا الفتى مسافراً الى استراليا لحضور مؤتمر المجمع البريطاني لتقدم العلوم . تصحبهُ امهُ وهي الآن زوجة الدكتور صلّس استاذ الجيولوجيا بجامعة اكسفرد . وصل الى استراليا يوم ذاع نبأ اعلان الحرب بين انكلترا والمانيا . وكان الفتى يود لو اتيح لهُ الانضمام في الحال الى الجيش البريطاني ولكن المواعيد السابقة التي كان مرتبطاً بها حالت دون ذلك فاشترك في سدني وملبورن في اجتماعات العلماء وقرأ في احدها — برآسة رذرفورد — رسالتهُ في « طبيعة العناصر » . وهرع بعد نهاية المؤتمر عائداً الى وطنهِ لينتظم في الجيش . فعرض عليهِ ان يشتغل في احد معامل البحث التابعة للحكومة فرفض مؤثراً الخدمة في الميدان . وفي تلك الايام العصيبة لم يدرك رجال الجيش انهم بقبولهم طلبهُ يعرّضون للهلاك عقلاً من اعظم العقول العلمية التي انجبتها انكلترا — بل العالم — في العصور الحديثة . فأُلحق بفرقة المهندسين الملكيين وفي ١٣ يونيو سنة ١٩١٥ ارسل مع الجيش الذاهب الى غليبولي

كان الفتى صريحاً شجاعاً متواضعاً فكان محبوباً من رؤسائهِ واخوانهِ في الخنادق والمضارب . وكان يبعث الى امهِ من ساحة الوغى برسائل ملؤها البشر والايناس . ضارباً فيها صفحاً عن مصاعب الحرب ومخاطرها في ساحة الدردنيل . بل على الضد من ذلك كان يملأ رسائله بمشاهداتهِ الطبيعية في تلك البلاد الغريبة التي تعلوها غمامة الحرب المظلمة . لانهُ كان كأبيهِ يحب الطبيعة ويجد في مشاهدة ازهارها وأطيارها لذة لا توصف

ومضت الحال على ذلك مدة شهرين . ثم انقطعت رسائلهُ . وتلا ذلك النبأ المؤلم جاء من احد اخوانهِ الضباط قال : — اكتفي بأن اقول ان ابنك ياسيدتي مات موت الابطال — ملازماً مركزه الى النهاية . اصيب برصاصة في رأسهِ فمات في الحال . وبفقده فقدت الفرقة ضابط اشارات ممتازاً وصديقاً لا يعوّض . فعملهُ كان في نظرهِ مقدّماً على كل شيء آخر . ولم يسمح قط لادق التفاصيل بالمرور تحت عينيهِ من غير ان يمنحها كلَّ عنايتهِ »

فلما ادرك ذلك الضابط هول المأساة التي أُصيب بها العلم اذ نعى هري موزلي الساقط في ١٠ اغسطس ١٩١٥ على مقربة من خليج سوفله وهو يخاطب ضابط فرقتهِ بالتلفون . ولكن طائفة العلماء ادركت ذلك فقال مِلِكن فيهِ : « . . . . بحثٌ علمي قليل النظير سوف

يتاح لهُ الخلود في تاريخ العلم الحديث لما اتصف بهِ من المعية في التصور وبراعة في التنفيذ والامتحان وخطورة في النتائج المنيرة لسبل البحث التي اسفر عنها . قام بهِ شاب في السادسة والعشرين ففتح امامنا النوافذ لنلمح ما هو جار في عالم الذرّات بوضوح ووثوق لم نحلم بهما من قبل. ولو لم يكن للحرب الاوربية من اثر سوى اطفاء شعلة الحياة في حياة هذا الشاب لكفى ذلك لوصمها بأنها اشنع جريمة اقترفها الناس في التاريخ». وقد كان موزلي في مماتهِ كما كان في حياتهِ وفيًّا للعلم اذ ثبت انهُ اوصى في وصيتهِ التي كتبها في ميدان الحرب بكل ادواتهِ العلمية وماله الخاص للجمعية الملكية لتستعملها في توسيع نطاق البحث العلمي

***

وُلد سنة ١٨٨٧ وكان ابوهُ هنري نتدج موزلي استاذ تشريح المقابلة بأكسفرد مشهوراً بقوتهِ الجسدية ومقدرتهِ على تحمل اعباء التعب الجسدي والعقلي . فأجهد نفسهُ كثيراً في البحث واصيبَ بتصلب الشرايين فمات قبل ان يبلغ ابنهُ الخامسة من عمره (١٨٩١) . فنشأ الفتى بعناية امهِ نشأة جديرة ببيت العلم الذي ولد فيهِ فلما كان في الثالثة عشرة من العمر تمكن من دخول مدرسة ايتُن . وكانت حياتهُ في المدرسة حياة فتى انكليزي سليم العقل والجسم. ولكن ميلهُ الى العلوم الرياضية ظهر لما كان في التاسعة فلما امتحن ثبت انهُ يعرف مبادىء علم الجبر مع انهُ لم يتعلمهُ قط . والظاهر انهُ كان يجلس في حداثته يعدُّ دروسه الخاصة اذ كانت اختاه الكبريان تتعلمان علم الجبر. فتعلم اصوله من غير ان يدري . وهذا النبوغ في الرياضيات كان ذا اثر كبير في نجاح مباحثهِ الطبيعية بعدُ

وبعد ما قضى خمس سنوات في ايتن دخل كلية ترنتي في اكسفورد للتخصص في العلوم الطبيعية. ولكنهُ مع ذلك كان ذا عقل المعي متعدد النواحي. لانهُ قبل دخول اكسفرد كان قد تفوّقَ في درس الآداب القديمة . ولم يكن ذلك جديداً فيهِ اذ يظهر ان اسرة ابيهِ وأمهِ كانتا مشهورتين بذكاء افرادها وتفوقهم العقلي. فجدُّهُ لابيهِ كان عالماً رياضيًّا طبيعيًّا فلكيًّا مشهوراً وجدُّهُ لامهِ كان متفوقاً بعلم البحار وخصوصاً الاصداف والمحار من حيواناتها واختهُ الكبرى تفوقت في اكسفرد في علوم الاحياء. فبحثت بحثاً خاصًّا في الخياشيم الاثرية في احد الاسماك. وقبيل تخرج موزلي من اكسفرد كان قد صمم ان يقف حياتهِ على البحث العلمي . فزار الاستاذ رذرفورد (اللورد رذرفورد الآن) في جامعة منشستر فوجد فيهِ هذا العلم النافذ البصر مثالاً مجسماً نادراً للباحث العلمي المطبوع. فاقترح ان ينضمَّ اليهِ للبحث في ظاهرات الاشعاع فطار موزلي فرحاً وعاد الى بيتهِ ومسألة البحث العلمي تحت اشراف رذرفورد تستهويهِ من بعيد. فلما تخرج من اكسفرد بعد سنة لم يلبث ان حضر احتفال الجامعة وتسلم شهادتهُ منها

حتى حزم امتعتهُ وتوجه الى معمل رذرفورد في منشستر. فوجد في مباحثهِ من اللذة المستهوية ما حمله على اعتزال منصب المحاضر الذي عرض عليهِ في جامعة اكسفرد ، لكي ينفق كل دقيقة من وقتهِ في تجاربهِ

***

كان من حظ موزلي ان تمرن على البحث العلمي تحت اشراف باحث المعي — الاستاذ ارنست رذرفورد. فلما جاء اليهِ من جامعة اكسفرد بيَّن له هذا نوع البحث الذي يجب ان ينصرف اليهِ اولاً وهو احصاء عدد الكهارب التي تنطلق من ذرَّات الراديوم في اثناء انحلاله. فكان عند حسن ظن معلمهِ بهِ. وفي اجتماع الجمعية الملكية الذي عقد في السنة التالية اعلن ان كل ذرة من الراديوم تطلق ما متوسطهُ كهرباً واحداً قبل انحلالها. وكان السر وليم كروكس الكيماوي العظيم جالساً في كرسي الرآسة فأصغى الى المحاضر الفتى مشدوهاً ولما ختم كلامهُ هنأهُ الرئيس ببراعتهِ في توضيح موضوع عويص كهذا الموضوع

ثم عرض لمسألة علمية دقيقة وهي تعيين مدى الحياة لاحد منبعثات عنصر الاكتينيوم وهو من العناصر المشعة ومدى حياة المنبعثات منهُ قصير جدًّا . فاستلزم البحث استنباط ادوات دقيقة حساسة جدًّا لقياسهِ . ففاز بحلّ المسألة مع الاستاذ فايانس Fajens البولوني استاذ الكيمياء الآن في جامعة مونيخ بالمانيا . اذ اثبتا ان متوسط مدى الحياة لذلك المنبعث الاكتينيومي الخاص انما هو جزءٌ من خمسمائة جزء من الثانية !

وفي السنة التالية اقبل على مسألة اخرى دقيقة اذ حاول ان يعرف هل ثمة حدٌّ ما لقوة الشحنة الكهربائية في جسم معزول محتوٍ على الراديوم . ذلك ان الراديوم يمضي في اطلاق كهاربهِ — وهي ذرات الكهربائية السلبية — فتزداد بذلك شحنة كهربتهِ الايجابية . فهل ثمة حدٌّ لقوة هذه الشحنة الايجابية ؟ فثبت لموزلي ان الراديوم بفقدهِ المتوالي لطائفة من الكهارب يصبح ضغطهُ الكهربائي — اي الفرق بين قوة الشحنة الايجابية وقوة الشحنة السلبية — مائة الف ڤولط. وان هذا الضغط يمضي في ازديادٍ حتى يتوقف انبعاث الكهارب منهُ

وفي ذلك الاثناء وصل الى دوائر البحث الطبيعي نبأ فوز جديد للعلم . ذلك ان ماكس فون لاوْ الاستاذ في جامعة زوريخ كشف عن خاصة جديدة للبلورات لدى تعريضها لاشعة اكس . فاشعة اكس المكونة من امواج اقصر جدًّا من امواج الضوء (هي اقصر منها نحو عشرة آلاف ضعف) تتولد من وقوع كهارب على لوح معدني في انبوب كروكس. وانها اذا صوّبت الى بلورات من الملح العادي الصافي تفرقت كأن البلورة لوح محزَّز يستعمل لتفريق اشعة الضوء grating . وقد اقبل السر وليم براغ وابنهُ على هذه الطريقة فاستعملاها

لمعرفة بناء الذرات داخل البلورات [1] وذلك بامرار اشعة اكس في شرائح رقيقة جداً من الاملاح وتصويرها لدى خروجها بالفوتغراف . فتتبع موزلي مباحث براغ وابنهِ ثم استنبط طريقة لتصوير اشعة اكس المولدة بوقوع الكهارب على لوح معدني في انبوب كروكس والمارة بعدئذٍ في بلورات . هذا هو نواة البحث العلمي العظيم الذي جعل موزلي بمثابة ضارب الرمل في الكيمياء الحديثة وبها كتب اسمه في عداد العلماء الخالدين

ذلك ان رذرفورد قبيل ظهور مباحث فون لاوْ كان قد ذهب في بناء نواة الذرة مذهباً جديداً فقال ان معظم كتلة الذرة انما هو في نواتها . وان هذه النواة مكونة من ذرات عنصر الايدرجين الايجابية ومعها من الكهارب ما يكفي لجعل الذرة متعادلة تعادلاً كهربائياً [2] وكان قد وصل في تجاربهِ الى قياس شحنة الكهربائية الايجابية في نواة الذرة . ثم بمساعدة تلميذيهِ جيجر Geiger ومارزدن Marsden تمكن من حساب عدد الشحنات الايجابية في ذرات الذهب وبعض العناصر الاخرى فوجد ان هذا العدد يساوي نصف الوزن الذري تقريباً . فكلما زاد وزن العنصر الذري زاد عدد الشحنات الايجابية على ذرتهِ

على ذلك بنى رذرفورد نظرية جريئة اذ قال : ان الشحنة الكهربائية في كل عنصر يجب ان تختلف باختلاف وزنهِ الذري . فهل تتأيد هذه النظرية بالامتحان الدقيق ؟

هذه هي المسألة التي عهد بها موزلي — ابرع تلاميذهِ واكثرهم المعية . فدعاهُ للتشاور معهُ على وضع خطة للعمل . فبحثا في جميع وجوهها بحثاً دقيقاً . وكان موزلي يعرف كما تقدَّم ان الكهارب الواقعة على لوحة معدنية في انبوب كروكس تولد اشعة اكس . وان بركلا Barkla الاستاذ بجامعة لندن كان قد كشف عن طريقة لتعيين طول امواج اشعة اكس وقوة نفوذها باقامة الواح من الالومنيوم لامتصاصها . فنال على ذلك جائزة نوبل الطبيعية سنة ١٩١٧ .
فكان على موزلي بحسب رأي استاذهِ ان يصنع الواحاً مختلفة من معادن مختلفة ويطلق عليها الكهارب لتوليد اشعة اكس منها . ثم يجري على طريقة باركلا للموازنة بين اشعة اكس التي تولدها العناصر المختلفة ومن ذلك يتوصل الى معرفة طبيعة الشحنة الكهربائية في نوى الذرات

ادرك موزلي خطورة المسألة من البدء وكثيراً ما تحدَّث الى امهِ في موضوعها على قلة رؤيتهِ لها . لانهُ كان يقضي معظم وقتهِ في معملهِ . واذا كانت العبقرية قدرة الانسان على توجيه العناية الى عملهِ فموزلي عبقري متفوّق. ولم يندر ان يلقاهُ الطلاَّب المبكّرون

---

(١) راجع مقالة العلم امس واليوم مقتطف مايو صفحة ٥٢٩

(٢) بحسب هذا الراي لذرة البور مثلا عشرة كهارب خمسة منها متحدة بذرات الايدروجين في النواة وخمسة منها تدور حول النواة وهكذا تتعادل الشحنتان الكهربائيتان في الذرة

خارجاً من معمله في الصباح بعد ما قضى الليل كله فيه منصبّاً على البحث الذي بين يديه .
فهل مثل بليغ على رجل يعمل بحماسة دينية ولا يطلب جزاء الاّ الفرح الناجم عن الانصراف كلّ الانصراف الى العلم

اخذ انبوباً من انابيب كروكس وعلّق فيه امام القطب السلبيّ لوحاً معدنيّاً . ثم اطلق من هذا القطب تيّاراً من الكهارب فلما وقعت على اللوح تهيج وولّد اشعة اكس الخاصة به . فجمعت هذه الاشعة في شعاعة دقيقة وصوّبت الى بلورة قائمة امام آلة سبكترسكوب (آلة حلّ النور) فصوّر الطيف الحاصل منها . وهكذا استنبط لنفسه طريقة لدرس اشعة اكس تفوق طريقة باركلا وذلك بادخال نتائج المباحث التي قام لها فون لاوْ وبراغ

فلما فاز في ذلك صنع الواحاً مختلفة من عناصر معدنية مختلفة مبتدئاً من الالومنيوم ليتمكن من درس اشعة اكس الخاصة التي يولدها كل عنصر منها

وللحال بدأت المصاعب تعترض سبيله . ففي كثير من الاحيان كان زجاج الانبوب يمتص اشعة اكس الموجهة في شعاعة الى البلورة خارجهُ . فاضطر ان يفتح في جانب الانبوب فتحة خاصة لخروج الاشعة . ولكن كان يلزم ان يغطيها بمادة لا تمتص الاشعة وتقفل الفتحة قفلاً محكماً . لان الانبوب يجب ان يكون مفرغاً في داخله . فاتخذ قطعاً من غشاء رقيق جدّاً من امعاء الثور واستعملهُ لهذا الغرض . ولكن ضغط الهواء من الخارج عليه وفراغ الانبوب من الداخل كان يمزق الغشاء فكان موزلي يعيد قفل الفتحة بقطعة اخرى منهُ ويعيد افراغ الانبوب من الداخل ويبدأ بتجاربه من جديد — عمل عملٌ يثير الاعصاب ولا يقوى عليه الاّ شغوف بالبحث . ولما ظنّ انهُ قد تغلّب على كل المصاعب وجد ان لابدّ من وضع كل الادوات التي يستعملها في تجربته في اناء مفرغ منعاً لا متصاص اشعة اكس . فقام بما هو مشهور عنهُ من الهمة والذكاء بهذا العمل المعقد

وقضى ستة اشهر لا يعرف للراحة معنى فتمكن في خلالها من درس ٣٨ عنصراً بهذه الطريقة — من الالومنيوم الى الذهب — فوجد ان كل عنصر يولّد اشعة اكسية مختلفة في طول امواجها عن الاشعة التي يولدها عنصر آخر . ووجد انهُ كلما زاد وزن العنصر الذرّي قصرت موجة الاشعة الاكسية التي يولدها وزادت قوة نفوذها للاجسام . ورتب نتائج مباحثه في رسوم بيانية فوضع للعناصر ارقاماً تقابل مكانها في جدول منديليف الدوري ووضع امام كل رقم منها مقلوب الجذر المكعب لاطوال اشعة اكس الخاصة بكل عنصر تقابله فثبت له انهُ اذا رتبت العناصر بحسب طول الامواج في اشعة اكس الخاصة بها صار في الامكان تعيين العدد الخاص لكل عنصر منها لان هذا العدد يكون كالجذر المالي من طول

الامواج بالقلب وهو دائماً عدد صحيح . واطلق على هذه الاعداد اسم «الاعداد الذرية» وهي من ١ الى ٩٢

بعد ذلك عاد موزلي الى اكسفرد ليسكن مع والدته : فاعدَّ له الاستاذ تونزند غرفة خاصة للبحث في معمله الطبيعي حيث تمكن من العمل في هدوء واستقلال . هنا اتمَّ بحثهُ الخطير اذ قال لنفسه : — ما هو المعنى الذي تدل عليه هذه الارقام وهذه البيانات ؟ فسمع الطبيعة تهمس في اذنيه : — ان في الذرَّة «كمية» اساسية تزداد ازدياداً مطرداً منتظماً كلما انتقلنا من عنصر الى العنصر الذي فوقهُ ! ان هذه «الكمية» لا بدَّ ان تكون الشحنة الكهربائية الايجابية على نواة الذرَّة

وفي سنة ١٩١٢ لما كان موزلي في السادسة والعشرين من عمره اذاع نتائج بحثه ملخصاً اياها في ما دعاهُ «ناموس الاعداد الذرّية» وهيَّأ للعناصر جدولاً جديداً اقرب الى طبيعة العناصر الاساسية من جدول مندليف وتفح العالم بخريطة لعناصر الكون مبنية على الاعداد الذرية الاساسية لا على الاوزان الذرية . كان جدول مندليف قد خدم العلماء خمسين سنة وها هو ذا شاب المعي يبني خريطة جديدة لتكون مفتاحاً جديداً للعلم

فالايدروجين في جدوله كان العنصر الاول وعدده (١) والاورانيوم العنصر الاخير وعددهُ (٩٢) . وليس وراء الاورانيوم عنصر آخر . هذه هي المرة الاولى التي يجروء فيها عالمٌ على التصريح بمثل هذا . فموزلي قال انهُ لا يوجد في الكون عنصر غير هذه العناصر الاثنين والتسعين . وكان الباحثون في نصف القرن السابق قد اكتشفوا نحو سبعين عنصر لتنزل في ١٦ مكاناً من الاماكن الخالية في جدول مندليف . فاثبت موزلي بناموسه وجهازه ان معظم هذه العناصر ليس عناصر قط . كعنصر «نيبونيوم» الذي اكتشفهُ اوغاوى الياباني ليحلّ في المحل الفارغ من الجدول الدوري الذي بعد المنغنيس فاثبت رمزي ان هذه الدعوى فاسدة . وظلَّ الامر معلقاً . الى ان جاء موزلي فاخذ لوحةً منهُ وصوَّب اليها الكهارب في انبوب كروكس وصوَّب اشعة اكس المتولدة منها الى بلورته وسبكترسكوبه فاستخرج لهُ عددهُ الذرّي ووجد ان لامكان لهُ في «جدول الاعداد الذرية» . وهكذا نفى وجود عناصر الكورونيوم والنبيوليوم والكسيوبيوم والاستيريوم

اضف الى ذلك ان جدولهُ احدث اتساقاً في ترتيب العناصر لم يكن ممكناً من قبل في جدول مندليف . فوجد مثلاً ان عدد البوتاسيوم الذرّي ١٩ وعدد الارغون ١٨ مع ان المعروف عن وزنيهما الذريين يجعل ترتيبهما عكس ذلك . وهكذا صحح مواقع الكوبلت والنكل . واليود والتلوريوم في الجدول . مثبتاً ان الاعداد الذرية هي اشياء اساسية في الطبيعة لان الاخذ

بها حلَّ كثيراً من المشكلات القديمة وكشف عن كثير من المجهولات

ولما سمع الاستاذ جورج اربان Urbain الاستاذ في جامعة باريس بنبإ اكتشاف موزلي هرع الى اكسفرد للاجتماع به. فاربان المثّال والموسيقي والثقة في العناصر النادرة كان قد تحير في بعض العناصر التي عثر عليها في الركازات السكندناوية وفي رمال كارولينا الشمالية وبعض غرانيت جبال الاورال. فبين عنصري الباريوم والتنتالوم كان خمسة عشر عنصراً متشابهة الصفات حتى يكاد يتعذر فصل الواحد عن الآخر. وهذه العناصر الخمسة عشر تعرف «بالاتربة النادرة». واجه منديليف مشكلتها لما شرع في اعداد جدوله الدوري فقال ان تعيين موقعها من اصعب المسائل في الجدول الدوري لانهُ لم يجد لها مقاماً فيهِ

ولم يوفق بعده احد لحل مشكلتها. فقال كروكس: ان الاتربة النادرة تحيرنا في مباحثنا وفي نظرياتنا وتقلقنا في احلامنا. انها تمتد امامنا كبحر مجهول، هازىء، مضلّل، متمتم رؤى وممكنات غريبة»

اما جدول موزلي فكان فيهِ امكنة لكل هذه العناصر من عدد ٥٧ الى ٧١ وكان وجودها هناك طبيعيًّا لا تمحّل فيهِ ولا اصطناع. فدرسهُ لطيوف اشعة اكس التي تولدها هذه العناصر حلَّ هذه المشكلة القديمة المعقدة. وهذا في حد ذاتهِ عمل علمي عظيم

وذهب اربان الى موزلي واعطاه كتلة من الركاز امتزجت فيها مقادير ضئيلة جدًّا من عدد مجهول من عناصر «الاتربة النادرة» وقال له قل لي ما هي العناصر التي في هذه الكتلة فلم يطل موزلي انتظار الاستاذ. بل تحول الى جهازه الغريب ومضى في عمليتهِ بالطرق التي وصفناها فوق ثم عمد الى دفترهِ وقام ببضعة حسابات رياضية معقدة ثم التفت الى الحكيم الفرنسي مبيناً سرَّ الكتلة الصغيرة التي قضى في مزجها شهوراً — اذ قال لهُ ان العناصر التي فيها تمثل الاعداد الذرية ٦٨ و ٦٩ و ٧٠ و ٧١ وهي عناصر الاربيوم والتوليوم والاتربيوم واللوتيسيوم

دهش اربان — ولكنهُ اراد ان يمتحن العالم الانكليزي بسؤال اصعب وأدق. فالتفت اليهِ وقال: هل تستطيع ان تبين لي المقادير النسبية في هذه الكتلة من العناصر المختلفة التي تتركب منها؟ وجه اليهِ هذا السؤال وهو يظن ان هنا حجر العثرة. ولكن موزلي اجاب بدقة تركت العالم الفرنسي مشدوهاً فعاد الى فرنسا يتغنى بألمعية هذا الفتى. فلما اتصل بهِ نعي موزلي كتب الى السر ارنست رذرفرد ذاكراً زيارتهُ لهُ في اكسفرد قائلاً: اني عجبت واعجبت لما زرتهُ في اكسفرد اذ وجدت شابًّا حديث السن قادراً على ان يتم عملاً عظيماً كهذا. ان ناموس موزلي حقق في بضعة ايام نتائج بحثي المتواصل مدى عشرين سنة»



المعركة اليومية في الجسم البشري

قائد في معارك الصحة والمرض يرسم خطط الهجوم والدفاع

للدكتور علي توفيق شوشه بك مدير معامل الصحة العمومية (١)

بدأ الدكتور شوشه بك محاضرته بتعريف العدوى والمرض بقوله ان المناعة اما طبيعية وراثية — كالامراض الطفحية التي تصيب الانسان ، مثل الحصبة والحمى القرمزية ولا تصيب سائر الحيوانات وكذلك بعض امراض تصيب الحيوانات كالطاعون البقري وكوليرا الخنازير ولا تصيب الانسان — اومناعة جنسية — كالحمى القرمزية فهي لا تصيب الاجناس ذوي البشرة السوداء الا نادراً مع ان الاجناس البيضاء شديدة التعرض لها — او مناعة فردية — كالحمى الاسبانيولية تدخل بيتاً واحداً فيصاب بها بعض افراد الاسرة ولا يصاب البعض الآخر رغم اتصالهم المباشر بالمصابين — والمناعة الفردية ليست مطلقة بل هي نسبية تختلف باختلاف الاحوال والطوارىء وتتوقف على الاستعداد الشخصي وقوة مقاومته للمرض وهذه المقاومة تتأثر بعوامل خارجية كثيرة كالحرارة والبرد والجوع والتعب. ثم انتقل الى الاحوال المواتية لنماء الميكروبات وتكاثرها او لاضعافها وابادتها . ووصف العداء بين الجسم والميكروب وان الجسم «يشبه في تكوينه ونظامه احدى ممالك العالم لانه مكون من خلايا اشبه ما تكون بالكائنات الحية ... وكما ان لكل مملكة حدودها الطبيعية من جبال وسواحل بحرية وجيوش تعبأ ووسائل متنوعة لصد العدو او الفتك به — كذلك مملكة الجسم لها حدودها ... ووسائلها في الكفاح والقتال». ثم وصف الحواجز التي تمنع وصول الميكروبات الى داخل الجسم واهمها الجلد والغشاء المخاطي والاهداب في بعض التجاويف التي تتحرك حركة موجية فتقذف ما يستقر عليها من الميكروبات والاجسام الغريبة واحماض المعدة والامعاء . ولكن اذا نفذت الميكروبات هذه الحواجز ودخلت الجسم فما هي العدة التي تتخذها الجسم لمكافحتها — هذا موضوع الجانب الثاني من المحاضرة والى القراء نصه :

﴿ الخلايا البالعة ﴾ الجسم البشري ككل الكائنات الحية يخضع لقوانين الطبيعة . وكل كائن حي يعمل لحل وهضم كل ما يدخل اليه من مواد عضوية او غير عضوية وذلك بواسطة عملية الهضم وتحويل هذه المواد الغريبة الى اخرى تدخل في تركيبه او بنيانه . هذه العملية تشاهد في ابسط صورها في الحيوانات المركبة من خلية واحدة وهي التي نسميها الاميبا. فهذه الاميبات تزحف بواسطة ارجل نطلق عليها اسم الارجل الكاذبة جادّة في البحث عن غذائها المكوّن من الميكروبات والطحالب فتأخذها في داخلها وتهضمها . ولما كانت عملية الاغتذاء هذه قاصرة على الالتهام فالبلع فقد اطلقنا عليها اسم الخلايا البالعة او البلعمات كما اننا اطلقنا على هذه العملية اسم «البلعمة»

(١) من محاضرته في مؤتمر المجمع المصري للثقافة العلمية وقد نشرت برمتها في كتاب المجمع السنوي

وليست عملية البلعمة قاصرة فقط على هذه الحيوانات الدنيئة بل يكاد يكون في كل حيوان بعض من الخلايا ما زال محافظاً على هذه الصفة . فمثلاً توجد في جسم الانسان خلايا الدم البيضاء والخلايا المبطنة لتجاويف البطن والصدر والاوعية الدموية والليمفاوية وهي خلايا لها قدرة على التهام الاجسام الغريبة وبلعها وهضمها . اما وقد عرفنا انهُ يوجد بالجسم خلايا لها قوة بلع المواد الغريبة عنهُ فلنعد الآن الى نقطة دخول الميكروبات الى الجسم

دعونا اذن نتصور ان واحداً منا قد وخزتهُ ابرة، فاذا كانت الابرة نظيفة فان الانسان يشعر فقط بالالم الوقتي ومن ثم يلتئم الجرح وينتهي الامر . ولكن الحال تختلف اذا كانت الابرة ملوَّثة تحمل بعض الميكروبات وقدر لها ان تنفذ من الجلد الى داخل البدن. فاذا كانت هذه من الميكروبات العاطلة الرمامة التي تتغذى على المتخلفات النباتية او الحيوانية هان الامر لانها تموت او تنحل بواسطة خلايا الجسم الحية اما اذا كانت من الميكروبات المرضية التي تتذوق الدم وتستمرئه وتعرفت حلاوة ما يحتويه البدن من محاسن الغذاء فاستطابتهُ وتعففت عن غيره من الطعام — نقول اذا كانت كذلك فلها شأن آخر اذ لا يمكن لخلايا الجسم ان تتخلص منها بسهولة لانها تتميز عن تلك بسمومها التي تهاجم بها الخلايا فتعطلها وتشلها عن القيام بواجبها

﴿الحرب بين الميكروب والخلايا﴾ وصل بنا الحديث الى ان الميكروبات وهي اعداء الجسم قد تمكنت من اختراق الحواجز الامامية والاستقرار في الجسم ولم يبق امام قوة الدفاع وهي الخلايا الا ان تمتشق حسامها وتخوض غمار حرب ضروس لارحمة فيها ولا شفقة، حرب للحياة او للموت ، لاتختلف في معدانها وآلاتها عن حرب الجيوش البشرية كما ان جنودها لا تنقصهم آيات البطولة والتضحية . والآن اسمحوا لي ان اروي لكم قصتها كما نراها تحت الميكروسكوب

تدخل الميكروبات مملكة الجسم فتجد نفسها في ارض جديدة غريبة عنها فتجمع امرها وتلم شملها ثم تسطو على الخلايا المجاورة لها تبتز منها غذاءها ثم تتكاثر على طريقتها بالانفلاق الى اثنتين ثم الى اربع وهلمَّ جرًّا وبعد ذلك الاستعداد تبتدىء في هجومها فتنفث من اجسامها سمًّا قاتلاً ترمي بهِ افراد المنطقة التي احتلتها ، واذ ذاك لا تستطيع الخلايا ان تقف مكتوفة اليدين بل تعمد على الفور للدفاع عن نفسها فتقذف عليها سيلاً من المصل الدموي يهون من مفعولية هذا السم ويخفف من حدتهِ . ثم تنجلي المعركة الاولى عن قتلى واشلاء من خلايا الجسم ، ثم تنحل هذه الاشلاء الى عناصرها الاولية كما يتحلل كل حي عند مماتهِ وتحملها مياه الوطن الى كل جهة من جهاتها كانها نذير بالخطر الذي يتهدده وبالكارثة التي

حلت به ، ولا نلبث ان نرى الحماة تخرج من معاقلها وما تلك الحماة وما هؤلاء الجنود الاَّ الخلايا البيضاء او البلعمات التي ذكرناها والتي يقع عليها عبء الدفاع عن ارض الوطن اذ لا يمضي زمن طويل حتى تتمدد الاوردة الشعرية فيزيد مقدار الدم صوب المنطقة المصابة وعند ما تصل البلعمات السابحة في مجرى الدم الى تلك المنطقة تنتقل اليها وتدخل الى ميدان القتال زاحفة كما تزحف الاميبا فرادى في اول الامر ثم جماعات بالمئات وبالالوف ، وعندئذٍ تصبح الحرب سجالاً فالميكروبات تنفث سمومها والجسم يعرقل عملها بسيل من المصل فتنتفخ المنطقة المصابة وتحمر وذلك ما تعرفونهُ بالالتهاب . ثم تقترب البلعمات رويداً رويداً من العدو وتأتيهِ من امامه ومن خلفهِ ومن الجناحين وتحوطه من كل النواحي ، ثم يأتيها المدد من آن لآخر فتزداد عدداً وتشتد حصاراً عليهِ ثم تبني سوراً منيعاً حوله يفصله عن باقي الجسم والى هنا تكون قد انتهت المناوشات والمناورات وتبتدئ بعدئذٍ الجزرة البشرية فتتقدم كل بلعمة الى الميكروب الذي امامها تطبق عليهِ بجسدها حتى تبتلعهُ في جوفها لتقتلهُ وقد ينجح الكثير من هذه البلعمات في قتاله وقد يموت البعض شهيد الواجب

ولكن العدو لا يستسلم لليأس ولا يسلم بسهولة بل يعود الى تنظيم صفوفهِ من جديد بعد ان يملأها بمحاربين آخرين بدل العشرة مائة وبدل المائة الفاً — هذا من ناحية الميكروب اما من ناحية الخلايا فانها ايضاً تصلها النجدة والمدد وتستأنف المعركة من جديد على اقصى ما يكون من الشدة ، ولكن الى متى تستمرُّ فرق الجيوش امام بعضها بعضاً تتطاحن وتتقاتل ؛ بل الى متى تتحمل المملكة هذه الحرب ؟ لا يمكن ان تستمر الحال طويلاً واذن لا مندوحة من التعبئة العامة لكل محارب وكل من يمكنهُ حمل السلاح

الآن تهرع كل بلعمات الدم الى القتال على جناح السرعة ويخرج الرديف منها والمخزون في مستودعات الطحال ونخاع العظام الى ميدان القتال — وهنا نسمع دقات ناقوس الخطر و« الجسم في حمّى »

لقد حشد الجسم الآن آخر رجل في ثكناته للقيام بآخر مجهود فاما نصر واما هزيمة وهل يتم له النصر يا ترى ، من يدري ربما كان كذلك لان العدو وان كان قد زاد عدداً الاَّ انه لم يتوغل كثيراً في ارض الوطن بل اصبح محصوراً في مكانه

واذ كانت مملكة الجسم قد جربت حرب الخنادق ولم تفلح فيها كثيراً فلم يبق بدٌّ من تغيير خطة الحرب كما يفعل كل قائد ماهر في مثل هذه الاحوال

الآن تبتدئ المملكة في تضحية جزء منها لكي يسلم المجموع ومن ثم يقع تنفيذ هذه المهمة على عاتق البلعمات ايضاً فهي تبتدئ في اتلاف النسيج المصاب اولاً بقتل الخلايا

وثانياً بهضمها وتحويلها الى عصيدة سائلة فينشأ عنهُ تجويف مملوء بهذا السائل — اوتعلمون ما هو هذا التجويف ؟ هو الخراج الذي يظهر في موضع حصار الميكروبات ، والسائل هو ذلك الصديد الاصفر المكوّن من انسجة مهضومة وآلاف من البلعمات وملايين من الميكروبات ، ثم يأخذ هذا الخراج في الازدياد وكلما ازداد حجماً ازداد ليناً وميعاناً حتى اذا لمس احس الانسان بترجرج السائل فيه . وليت عمل البلعمات يقف عند هذا الحد بل انها تتجه صوب الجلد فتتلفه وتهضمه من اسفل حتى ترق طبقته وتحدث ثغرة فيه فيندفع الصديد الى الخارج ومعهُ الميكروبات

الآن والآن فقط قد طرد العدو خارج المملكة بعد معركة حامية كان النصر فيها غالياً فقد كلفها ثمناً عالياً وتضحيات في افرادها ولكن كل ذلك يهون ما دامت المملكة قد انقذت

وهنا يهدأ بال الجسم على مصيره وكيانه ولكن البلعمات — هؤلاء الحماة الاشداء لا يهدأ لهنَّ بال وفي الجسم جراح فيعمدن الى عملية الاندمال لانهن ابناء المملكة البررة وعدتها في الحوادث والملمات ويجب عليهن ان يطهرن ميدان القتال من جثث اعدائها ومن اشلاء مواطنيهن حتى يمكن للجلدان يتجدد ويسد الثغرة ويكون ذلك باحداث ندبة تبقى على ممر السنين والاعوام كنصب تذكاري ينبئ بمكان المعركة والنصر الذي فاز به الجسم ضد اعدائه المغيرين

عند ما وصفت لكم المعركة الاولى قلت لكم ان البلعمات تقترب رويداً رويداً من العدو وتأتيه من امامه ومن خلفه ومن الجناحين وتحوطه من كل النواحي وتحاصره الى ان تبني من نفسها سوراً منيعاً حوله يفصله على باقي الجسم ولكنهُ قد يحدث ان يكون العدو من شدة البأس والقوة ما يمكنهُ من ان يحطم جزءاً من هذا السور وتنساب بعض جنوده الى داخل المملكة . فا العمل اذن — هل تتركه المملكة ينساب في احشائها فيعيث في البلاد فساداً يودي بحياة كل من يقابله في طريقه من الاحياء — ام هل اتخذت المملكة اهبتها لمثل تلك الكوارث — نعم — انها لم تكن غافلة عن ذلك منذ نشأتها لان في داخليتها حصوناً وقلاعاً ملأى بالجيوش على اتم استعداد لمثل هذا اليوم العصيب وتلك الحصون والقلاع هي الغدد اللمفاوية المنتشرة في جميع انحاء الجسم على طريق المجاري اللمفاوية ، فاذا ما اخترق العدو جوانبها الطبيعية وتخطى خط الدفاع الاول فان مجاري الليمفا تحمله اليها فيلاقي حتفه فيها وذلك لانها عبارة عن ثكنات ملأى بالبلعمات المقاتلة

ولكي اقرب ذلك الى الفهم اقول ان اغلبكم يعلم انهُ عند حدوث بعض الجروح في اليد او الذراع ينشأ عن ذلك ورم صغير مؤلم تحت الابط وما ذلك الورم الصغير الا عبارة عن غدد لمفاوية تهيء نفسها للدفاع عن الجسم فتملأ البلعمات التي تقف في سبيل الميكروبات المغيرة عليه

ولكن قد يحدث ان العدو، بفضل قوته وضعف مقاوميه قد يتخطى ايضاً خط الدفاع الثاني كما يحدث احياناً في الحروب العادية اي ان القلاع (الغدد الليمفاوية) لا تقوى على صد غارات الاعداء المهاجمة، فاذا يكون العمل بعد ان اصبح العدو الآن حراً طليقاً في حركاته، لا جنود امامهُ تقاتله ولا حصون تعرقلهُ، بل هو ينساب في البلاد سائراً في طرقها الرئيسية اي في الاوعية الدموية ملتمساً الغذاء والحياة لينمو ويتكاثر فيها . اذن الويل الويل لهذه المملكة البائسة التي تصبح فترى ان في كل زاوية من زواياها . وفي كل مقاطعة من مقاطعاتها اجنبياً يذيقها الهلاك والردى

ولكن اذا كان هذا هو الحال في ممالك الامم الا انهُ ليس كذلك في مملكة الجسم البشري القوية المنظمة وما ذلك الا لانهُ لم ينضب بعد معين دفاعها ومازالت تحتفظ بوسائل اخرى للدفاع — ان في دمها الذي يجري من قمة رأسها الى اخمص قدمها ومن طرفها الايمن الى طرفها الايسر من الوسائل ما هو اشد قوة واكثر فعلاً من الوسائل الاخرى التي شاهدناها الى الآن وهذه الوسائل المدخرة للايام العصيبة اي عند ما يتسمم الدم وتتسعر النيران فيه — قلت الدم والاحرى بنا ان نقول مصل الدم اي ذلك الجزء المائع منهُ الذي يمكن فصله بعد تخثره من الجلطة الدموية — ان هذا المصل يحتوي على مواد مهلكة تبيد الميكروبات سماها العلامة (بوخنر) الذي كان اول مكتشف لها (الالكسين). والتي يمكن ان يعبر عنها بالعربية بالمواد الداحرة. وبالطبع لا يمكننا مشاهدة عملية قتل الميكروبات كما نشاهد ظاهرة البلعمات تحت الميكروسكوب ولكن يمكن تتبعها بواسطة التجربة وذلك انهُ اذا اخذنا جزءاً من المصل الدموي واضفنا اليه قليلاً من الميكروبات الحية ثم اخذنا من هذا الخليط نماذج في فترات متعددة وزعناها على البيئات الملائمة لنمو هاته الميكروبات رأينا ان عدد الميكروبات النامية على المستنبت يقل شيئاً فشيئاً حتى ينتهي الامر الى عدم العثور عليها لانها تكون قد ماتت وأبيدت من جراء تأثير المصل فيها — كذلك توجد في المصل مواد اخرى اقل فعلاً من المواد الداحرة فهي لا تهلك الميكروبات وتقتلها ولكنها تشل حركتها فقط وتجمعها بعضها على بعض كتلاً كتلاً مانعة اياها من المرح داخل البدن وفي الوقت نفسه مسهلة للبلعمات التهامها وتدميرها — هذه المواد هي التي اكتشفها كل من «جروبر ودهم» ويطلق عليها اسم (الاجلوتينات او الملزنات)

﴿ الوقاية النوعية ﴾ ان البدن لا يقف حيال العدوى عند حد الاستعانة بوسائله الطبيعية في مكافحتها بل هو قادر ايضاً على تجديد ما فقده من المواد الواقية ومن البلعمات المكافحة التي تكون قد سقطت في ساحة القتال اثناء الدفاع ولكن عملية التجديد لا تقف

عند حد الاستعاضة فحسب بل انها تنزع في العادة الى التعويض المفرط — وانهُ لمن اعجب النظم في الكائنات الحية ما نشاهدهُ فيها عند مقاومتها للعدوى كيف انها تتعلَّم أن تقاوم بنوع خاص صنف هذه العدوى ، فمثلاً اذا كانت العدوى حمى تيفودية وجه البدن كل قواه الى تحضير المواد الواقية ضد ميكروب التيفود وان كانت العدوى كوليرا مثلاً قام البدن بتحضير المواد الواقية ضد حمات الهيضة الاسيوية وهكذا اي ان الوقاية تصبح كما يعبر عنها « وقاية نوعية »

﴿ الخلاصة ﴾ والخلاصة اننا حقًّا مدينون الى مقاومة وقدرة خلايا الجسم وبالحري الى الخلايا الاكالة (البلعمات) في الدفاع ضد الميكروبات وسمومها القتالة . وهذه الخلايا لا تقوم بعملها الجليل الذي وصفناه الآ لان تلك هي وظيفتها التي اختصت بها بين افراد مملكة الجسم البشري ولولا هذه الاداة الواقية لاندثرت البشرية منذ زمن طويل

ولقد عرفتم الآن كيف ان الجسم يبيد في حياتهِ اليومية الملايين من الميكروبات من دون ان نشعر بذلك ومن دون ان يعلن عن نفسهِ او يفتخر بعمله انهُ في حرب صباح مساء مع اعدائهِ مضحياً بالآلاف من افرادهِ في سبيل الحياة ، ولكنني اشعر انكم تتساءلون فيما بينكم قائلين اذا كان الامر كذلك فلماذا اذن تحدث الامراض المعدية بكثرة، ولماذا تنتاب الانسان الاوبئة بين حين وآخر — والجواب على ذلك هو انهُ في بعض الاحيان يكون هجم الميكروبات بشدة وقسوة بحيث يخرُّ الجسم فريسة امامها قبل ان تأتيه النجدة من جنوده . على انهُ اذا كان هناك سبب آخر يجب ان تعرفوه وتتخذوا الحيطة لهُ فذلكم السبب هو تقصير الجنود ونقص مهمات الدفاع والكفاح . والمعروف ان نقص وسائل الدفاع يكون عادة في الممالك الضعيفة وكذلك الحال في مملكة الجسم الضعيفة فان وسائل الدفاع لديها تكون ايضاً ناقصة — اولا تلاحظون ان نسبة الامراض المعدية بين الفقراء اكثر منها بين الاغنياء — ولِمَ ذلك ؟ اليس لان افراد هذه الطبقة هم بكل اسف ضعاف في تركيب بنيتهم ، ضعاف في اجسامهم لسكناهم في المنازل الضيقة التي لا تتخللها الشمس ولا يدخلها الهواء ، ضعاف بغذائهم القليل الضئيل ضعاف بتعبهم ونصبهم في الاعمال الشاقة المضنية التي يجب ان يقوموا بها لكسب معاشهم . فاذا عرفنا ذلك اصبح لزاماً علينا ان نقوّي اجسامنا ونزيد في مكانة ابداننا كي نعطي جنوده القوة والنشاط للكفاح والدفاع

فالى العمل بنظام والى الراحة بقسط وافر، والى الخلاء حيث الشمس والهواء، والى الرياضة البدنية حسب مقتضيات المزاج — اننا بهذه الوسائل نكون حقًّا قد قمنا بالواجب علينا نحو اجسامنا وهيأناها للدفاع عن اعدائها

لورنس في الميزان

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

معرفة لورنس بالعربية

اللغة العربية اصعب على الاوربيين من اللغات الاوربية على ابناء العرب . ولئن قام عدد من المستشرقين يجيدون اللغة العربية في المحابر وبين طيات الكتب فان الذين يعرفونها منهم حية في الافواه قليلون . ولم يهتم لورنس لعربية «ضرب زيد عمرواً» اهتمامه لعربية القبائل في المضارب . واذكر اني سمعته مرة واحدة يبحث عن اصل كلمة عربية في المعاجم وذلك عقيب ليلة في القاهرة قضاها في فندق كبير مُبِق ، ولم يذق فيها طعم الكرى من شدة اللدغ فقلت له ان الاحياء التي تعيش طفيلية على غيرها ثقيلة ومزعجة خصوصاً ما كان منها من ذوات المراشف التي تمتص الدماء الزكية فاقر كلامي وقد زعم ان البق لم ينتقل وحده من الشرق الى الغرب بل نقل اسمه معه الى بلاد الانكليز . واخبرني المجاهد السوري الباسل نزيه بك المؤيد العظم انه سمع لورنس يتكلم العربية مع قبائل الحويطات في سنة ١٩١٨ فكانت لهجته بدوية قلما يجيد مثلها اجنبي ولعل ذلك نشأ عن تمرينه المديد في ايام الثورة . وهذا ما كتبه لورنس عن معرفته باللغة العربية في كتاب ارسله الى صديقه جريفز :

« قرأت وانا في جامعة اكسفورد قبل سفري لاول مرة كتيباً في النحو العامي وفي غضون السنين الاربع التي تلت ذلك اضفت الى هذا الموجز النحوي معجماً لا يستهان به من كلمات ذات فائدة في الابحاث الاثرية اجمالاً — اربعة آلاف كلمة

« ثم اني في السنتين الاوليين من الحرب ما تكلمت كلمة واحدة من هذا المعجم تقريباً ، وبالنظر الى اني لم اتعلم احرف الكتابة والقراءة — ولما اتعلمها — فانني كدت انسى هذا المعجم كله بطبيعة الحال . فلما انضممت الى «فيصل» كان علي ان اباشره من جديد بلهجة جديدة مختلفة كل الاختلاف . وباتساع حملتنا كنت انتقل من لهجة الى اخرى بحيث انني لم استقر في مكان لاتعلم واحدة منها على الاصول . وكذلك فان تعلمي كان بطريقة الاذن — من غير علم باللغة المكتوبة — فكان تعلمي خطأ وكان اساتذتي خدامي فكان في

انفسهم من الحرمة لي ما منعهم من الاستمرار على تنبيهي الى اغلاطي وقد استسهلوا ان يتعلموا عربيتي على ان يعلموني عربيتهم. واخيراً كان تحت تصرفي اثنا عشر الف كلمة . وهذا معجم لا بأس به في الانكليزية ولكنهُ لا يكفي في العربية . لانها لغة واسعة جداً . وكنت أركّب هذه الكلمات بعضها مع بعض بصرفٍ ونحوٍ من اختراعي . وقد دعا فيصل عربيتي (تشرُّداً مستمراً) فكان يستفزّني للكلام تلذُّذاً . ولم اسمع في حياتي رجلاً انكليزيًّا اتقن اللغة العربية اتقاناً يوهم سامعيهِ لمدة خمس دقائق انهُ من ابناء قطر من الاقطار العربية »

خطط لورنس الحربية

تجاوز عدد الجيش العثماني في شمال الحجاز في المدينة وما يتصل بها من المواقع العسكرية على السكة الحديد الحجازية الى محطة (تبوك) ثلاثين الفاً، وكان هذا الجيش مزوّداً بأمضى السلاح ولا سيما بالمدفعية السريعة الطلقات البعيدة المرمى مما كاد يثني عزم البدو عن المضيّ في الحرب مع الحلفاء ، وكان على قيادته رجل عنيد من اهل الشكائم المستعصية التي لا تخضع للنصيحة عرفته في دمشق واسمه فخري باشا ، وقد استحوذت عليهِ وعلى رهط الاتحاديين من زملائه الاعتبارات السياسية فصرفت اذهانهم عن الاعتبارات الفنية لانهم صموا آذانهم عن سماع التقرير المهم الذي رفعته بعثة ضباط الاركان حرب التي امّت (المدينة) في سنة ١٩١٧ بعد ما درست وضعها الحربية درساً فنيًّا دقيقاً فكانت النتيجة التي اوصت بها وجوب اخلاء (المدينة) والمواقع العسكرية على خط السكة الحديد حتى (معان) واستخدام هذا الجيش اللجب في تأييد الحملة على مصر. غير ان الذين استولت عليهم فكرة « الجامعة الاسلامية » اللذيذة تعذرت عليهم رؤية النتائج المنطقية التي بيّنها اهل الفن فاستسلموا للعاطفة بدلاً من التسليم للمنطق وفضلوا ان يطمروا جيشاً قويًّا تحت جدران (المدينة) ارضاء المتحمسين على سحبه لتقوية الجبهة في سيناء . واذ كانت فرنسا تصد الالمان حلفاء المسلمين عن اراضيها بالتونسيين والجزائريين والمراكشيين وانكلترا تفتح عاصمة العباسيين بالهنود وتشن الغارة على فلسطين بواسطة سكة حديدية بناها المسلمون كان الجيش العثماني في شمال الحجاز يموت من الجوع والمرض في سبيل فتوى اصدرها خير الدين افندي الاركوبي من الاستانة « بالجهاد المقدس » . وهكذا حقق قواد هذا الجيش بواطفهم المتهبة الخطة الباردة التي اختطها لورنس تحقيقاً تامًّا. قال لورنس في كتابه « ثورة في الصحراء » صفحة ٦٦ وعلينا ألاَّ نكتسح (المدينة) لان الترك لا يخشى منهم ضرراً ما داموا فيها . وهم اذا كانوا في معسكرات الاسر في مصر كلفونا طعاماً وخفراً. ويهمنا ان يبقى اكبر عدد منهم في (المدينة) او في اي مكان

سحيق آخر وامنيتنا هي ان تستمر سكتهم الحديد على عملها البسيط يعني ان تبقى في قيد الحياة فقط مع اكبر خسارة يتحملونها وارتباك يعانونهُ . ونجبرهم حاجتهم الى الطعام على ملازمة السكة الحديد، فأهلاً بهم وسهلاً في مدة الحرب في سكة حديد الحجاز وفي سكة حديد شرق الاردن وفي سكة حديد فلسطين وسورية ما داموا قد سلمونا تسعمائة وتسعة وتسعين جزءاً من الالف من مجموع العالم العربي . ومتى استجدَّ في التركي ميل الى الجلاء على عجل كي يتمكن من الارتكاز في البقعة الصغيرة التي يستطيع التسلط عليها فعلينا حينئذ ان نعيد اليه ثقته واطمئنانه بتقليل الحملات التي نوجهها عليه فيكون حمقه والحالة هذه حليفاً لنا لان ضالته المنشودة هي الاحتفاظ بما يمكن من ولاياته القديمة ، وهذا الفخر بميراثه الامبراطوري سيبقيه على وضعه الحاضرة السخيفة يعنى انهُ كلهُ جوانب معرَّضة للهجوم من غير جبهة امامية »

وافضل برهان يقدمهُ لورنس على نجاح خطته المستندة الى الضبط الحسابي البارد وفشل خطة الاتحاديين المضطرمة بنيران الانفعال الطليق من الوازع العقلي ان الثلاثة والعشرين الفاً من الجنود العثمانيين المقاتلين في (المدينة) في سنة ١٩١٧ اصبحوا في نهاية الحرب نحو اربعة آلاف اسير في مصر ، واما السكة الحديد الحجازية فقد اكلت الاخضر واليابس وكلفت سورية وفلسطين غاباتهما وجانباً كبيراً من اشجارهما المثمرة وكانت للبدو مشغلة يلتهون بها ومخزناً يتبضعون منهُ ومدرسة يتعلمون فيها الكر والفر

لورنس والحضر من اهل سوريا

لقد حمل (جريفز) على السوريين حملة منكرة ولم يكن لورنس راضياً عن الحضر اجمالاً بل كان قلبه مفعماً بحب البدو ، وعندي ان هذا الحب كان من العوامل الكبرى التي ساقته رغم طبعه الملول القلّب الى السير في الحرب حتى النهاية . واني اخشى كثيراً ان يكون كل منهما قد بنى من الحوادث الفردية التي لقيها قاعدة عامّة فظلم شعباً بمجرد اختبارات موضعية شاذة ، وهذا كثيراً ما يصيب السياح ويعلل التناقض المعيب في الاخبار التي دونوها عن البلدان التي زاروها . فمن ذلك ان (لورنس) لما وصل الى (وادي السرحان) مع بعض رفقائه الدماشقة وذلك بعد انقطاع في البادية البيداء اسبوعين كاملين فرأوا الواحات الكثيرة والمياه القريبة من سطح الارض جاء واحد منهم اليه وذكر لهُ

الخطط الزراعية الواجب تطبيقها لغرس الاشجار واحياء الارض الموات وجمع الغلال لخدمة الحكومة العربية القادمة ! قال (لورنس) في كتابه « ثورة في الصحراء » معقباً على هذه الخطط الوهمية « وان مثل هذا الخيال الوثاب هو من خصائص السوريين الذين يسهلون لانفسهم قبول الاحتمالات الممكنة ثم يتقدمون بمثل هذه السرعة ليلقوا على اعناق غيرهم التبعات الحاضرة العالقة باعناقهم » ثم قال لرفيقه السوري « يا فلان ان ناقتك تتثاقل بالجرب » فاجابه « نعم ويا للاسف ولكننا في المساء عند مايل الشمس سنسرع في طلي جلدها بالمرهم » وفي اثناء المرحلة التالية ذكّره لورنس بالجرب فاجابهُ صاحبنا ان مسألة الجرب هذه ولّدت في نفسه فكرة جديدة كاملة وهي « ان الشام متى سقطت بايدينا اسسنا فيها دائرة رسمية للبيطرة تعتني فيها بالابل والخيل والحمير حتى الغنم والمعيز مع هيئة من جراحين ماهرين ونبني مستشفيات مركزية فيها طلاب للدرس في المناطق الاربع ويكون في جملة الموظفين مفتشون متنقلون ومخابر للبحث والتنقيب الخ . . الخ » . . . اما الناقة التي كانت تقله فلم تكن قد حصلت بعد ويا للاسف على الاسعاف الضروري لها . وفي اليوم السادس هلكت

وعندي ان (لورنس) مفرط فيما ذهب اليه من ولع السوريين بالاوهام وفرارهم من التبعات ، بل دلتني تجاربي في البلدان الاجنبية التي نزلوا بها على انهم ربما كانوا اقرب الى التطبيقات العملية من غيرهم . واني لا انكر ابداً ان بعض النفعيين الوصوليين منهم سواء كانوا في الوطن ام في المهجر لايشرّفون سورية كثيراً وهم يستحقون المعائب التي الصقها بهم (جريفز) ولكن الذي لا يسمح بهِ التاريخ ابداً هو ان تلصق مثل هذه الهنات الفردية بشعب كامل يطلب الحياة الحرة من اشرف وجوهها وقد بذل في سبيلها من الغالي والرخيص ما ينوء به اي شعب آخر في الشرق او في الغرب. وقد رأينا في ابان الحرب العالمية بعض افرادٍ في ارقى امم الارض كانوا عوناً لاعداء بلادهم عليها لكن حكمنا على تلك الامم لم يتغير ، لان العبرة بالشعب مجملاً لا بالافراد الشواذ . وفي الشرق اقطار تشكو من عقوق ابنائها الذين بنوا لحمهم وعظمهم ودمهم من ترابها ومائها وهوائها اضعاف ماتشكو من جميع الاجانب النازلين بها

وعلى كل حال فالبدو الذين جاء (لورنس) لتحريرهم احرار في المهد ولايقدر الحرية احد مثلهم وقد حادثت في الصحراء في سنة ١٩٢٦ زمرة منهم من قبيلة بني صخر عددهم خمسة فقلت لهم لو قدر لكم ان تعودوا الى عالم الذر ثم خيرتم قبل مجيئكم الى الدنيا فأي حياة تحيون البدوية ام الحضرية ؟ فأربعة منهم فضلوا البدوية من غير تردد وأجمعوا على ان البداوة اذا كان وراءها كفايتها — ابل وبيوت شعر واوطاب لبن ! — ضمنت للمرء استقلاله في منزله

وحريته في تنقله من غير اسر لاحد، وهكذا فشظف العيش مع الحرية اوقع في قلوبهم من اليسر مع الاسر

ومما تحسن الاشارة اليه ان الكولونل لورنس اختلف في الرأي مع السوريين في (وادي السرحان) فقد ذهبوا الى وجوب ترك العقبة وشأنها والسفر توًّا من النبك حيث يقيم المجاهدون الدروز اليوم الى دمشق الشام ، لكن لورنس كان عالماً بوجود جيش لجب من الترك في حلب لاجل استرجاع العراق فاذا ما هدَّد العرب الشام زحف هذا الجيش بخيله ورجله لانقاذها ، اما الجيش البريطاني فكان مقيداً بجانب (غزة هاشم) لايستطيع حراكاً وانزال الجنود في بيروت متعذر لفقد المواصلات ، وهكذا ارتأى (لورنس) ان مثل هذه الحملة التي اقترحها السوريون اذا ذهبت الى الشام باءت بالفشل واضمحلت معها الثورة العربية من الباب الى المحراب ، فاستعمل لورنس الدسائس لارجاعهم عن عزمهم ومما فعله انهُ قال لعوده ابي تايه يا عودة اذا جملنا دمشق هدفنا فان الكسب والشهرة يذهبان الى النوري الشعلان بدلاً منك وقال للشريف ناصر ان الواجب يقضي بمهاجمة العقبة ثم ملقه بالاشادة بأصله وبشرف بيته وعرَّض بأصل السوريين على الطريقة التي تستفز العرب عادة وتثير الضغائن بينهم والتي كانت في تاريخهم وتاريخ خلائقهم بلاء لا يعادلهُ بلاء . واخيراً بمثل هذه الاساليب التي جازت على البدو ولم يفطن لها السوريون تغلب رأيه عليهم ، على ان بعضاً منهم بقي مصرًّا على السفر شمالاً وطلب من (لورنس) اسعافه بالمال فوعده وهو غير مؤمن بنجاحه ، ومما اشترطه عليه ان يعطي من المال الذي يحمله جزءاً للشريف (ناصر) ففعل وهكذا غادر هؤلاء المجاهدون وادي السرحان الى جبل الدروز فكان لهم مع « ابناء معروف » حديث طويل تحققت فيه نبوءة لورنس

تطوّح لورنس

قبلت الحكومة البريطانية المطالب التي تمسك بها الحسين بن علي وهي استقلال العرب ليس في الحجاز وما اليه من البلدان العربية القريبة فقط بل في اجزاء كبيرة من القطرين السوري والعراقي وحدَّدت هذا القبول بجملة معترضة هي السم في الدسم اذ قالت (من غير اغفال لمصالح فرنسا حليفتنا) وهذا الشرط الموضوع بين هلالين ستر تلك المعاهدة السرية المعقودة بين انكلترا وفرنسا وروسيا باسم معاهدة «سايكس — بيكو» وفيها تم الاتفاق على ضم بقاع واحداث مناطق نفوذ في بقاع اخرى . ولم يحجم (المستر جريفز) عند ذكرها ان

يقول « والواقع انها لا احتمال معها لتحقيق اية حرية صحيحة » ولم يكن المندوب السامي عالماً بها ولا الحسين بن علي. اما الاعتذار الذي قدّمه بعض الكتّاب عن هذا التناقض المعيب في السياسة البريطانية بقوله ان الذي حدث انما هو وجود دائرتين في وزارة الخارجية البريطانية استقلت كل منهما بواحدة من هاتين المعاهدتين من دون ان تكاشف الاخرى فهو من سقط الكلام ولا يليق ان يقال حتى عن الصين في اعظم ايام نكبتها وانتشار الفوضى في ربوعها ناهيك بأن ينسب الى اعرق دولة في التنظيم السياسي وانسجام الخطط الخارجية.

ومما هو حري بالتدوين ان المندوب السامي البريطاني في مصر لما تناول امراً بعقد اتفاقه مع الحسين بن علي ارسل انذاراً الى حكومته شديد اللهجة قال فيه اننا بتأييدنا القضية الوطنية في بلاد العرب نعمل عملاً محفوفاً بأعظم الاخطار واشد المهالك لان حرّية العرب قد تنمو في احد الايام فتصير الغول الذي افترس صانعهُ في رواية (فرانكشتين)

ومن حمل الضرغام للصيد بازه تصيده الضرغام فيما تصيدا

فلما حدثت الثورة في روسيا في ربيع سنة ١٩١٧ نشر البولشفيك صورة هذه المعاهدة فتناولها الترك ووزعوها في الاقطار الحساسة ذات التأثير في المصالح الانكليزية. ورأينا في القاهرة في تلك الايام (السير مارك سايكس) يعود من لندن ليخفف من سوء وقعها في الاوساط العربية وما قد تحدثه من رد الفعل فاجتمع بنا وبالمرحوم رفيق بك العظم وبآخرين من اخواننا فلم تكن دهشتنا من حديثه دون دهشته من قسوة اجوبتنا . وذكر (المستر جريفز) ان (نوري باشا السعيد) لما اطلع عليها دخل على (لورنس) فسأله اي العهدين سترتبط به انكلترا فاجابه بعد تردد نفساني عميق ستحافظ انكلترا على كليهما لفظاً ومعنىً وان العهد المتأخر ينسخ المعاهدة المتقدمة

لكن تألمه النفساني من هذه المواربة اللفظية وخوفه من الغدر المضمر للعرب وقلة ثقته بالحضر من ابناء سورية والعراق والحكومات التي يؤلفونها كل ذلك في نظر (المستر جريفز) حمل لورنس على تطوح كاد يكون انتحاراً مقصوداً فغادر (وادي السرحان) في اليوم الثالث من يونيه (حزيران) سنة ١٩١٧ مع نفر من حرسه ولم يعد الا بعد مرور اسبوعين زار في خلالها (دمشق الشام) ووصل في الشمال حتى (رأس بعلبك) وقد صرّح لكثير من اصدقائه عن هذه الرحلة التطوحية التي بلغت نحو اربعمائة ميل انهُ ما تستر في اثنائها قط بشيء سوى الظن بان مثل هذا الجنون لا يقدم عليه احد فيه مسكة من العقل على انهُ اضطر ان يؤجل رؤيته المواقع المحصنة الى وقت الظلام

والذي يلوح لي من جميع ذلك ان النفس الطموح الوثابة في (لورنس) كانت كلما

احست بفشل في الخطة او خيبة في الامل اقدمت على عمل اشد خطراً للتعويض عما شعرت بما لحقها من العيب . وقد قام يوسف بك العظمة وزير الحربية على عهد الحكومة الوطنية بدمشق بعمل فذ محفوف بالاخطار على هذا النمط فذهب الى ساحة القتال في (ميسلون) ووقف — وهو اكبر موظف في الجيش — في الصف الاول بين المحاربين يقاتل بمسدسه حتى قتل : انهُ فعل ذلك للهواجس النفسانية المرّة التي استولت عليهِ من بعد ما نشر خصومهُ في المراكز الدقيقة ان الجيش الذي يريد ان يحارب بهِ اعظم دولة عسكرية على وجه الارض مسلح بخمسة آلاف بندقية وخمسين مدفعاً وان لكل بندقية مائتين واربعين رصاصة ولكل مدفع ثماني واربعين قنبلة فقط ! فنفسه الكبيرة لما شعرت بالتبعة العظيمة من كشف هذه الاسرار التي وصلت الى اذن الاعداء طلبت راحة لها في الاقدام وأعمال البطولة فذهبت الى ساحة المجد والشرف حيث تمتعت براحة الموت. وان انسَ لا انسَ وداعه لنا في مجلس الوزراء وذلك عقيب القرار السري الذي اصدره المجلس الحربي الاعلى برئاسة الملك بأن جيشاً هذا سلاحه وهذا عتاده لا يستطيع الوقوف في جبهة حربية نظامية اكثر من خمس دقائق.قال يوسف بك العظمة في جوابه عن هذا القرار « اني بعد فضح اسرار الجيش لم يبق امامي غير الذهاب الى الجبهة فالوداع الوداع» . وذكر (جريفز) عن لورنس انهُ ما احجم عن الانتحار الا لان ذلك يكون افراطاً في الاهتمام بالموت وهو لم يرضه لنفسه بل جل ما سمح به هو ان يتعرض للخطر الدائم على ان يكون من السلامة قيد أنملة فقط مع تمني الكارثة في كل حين

تقصير (لورنس) في بث الدعاية للجيش العربي

ومما يعاب على (لورنس) تقصيره في بث الدعاية للجيش العربي وسكوته العميق عن الثورة العربية وغاياتها في إبان اشتعالها . وهذا واضح لمن تتبع اخبار الحرب العظمى في المدوّنات وامهات الكتب فاذا ما ذكر الحسين واولاده والسوريون والعراقيون والبدو على ابواب (المدينة) او تخوم الشام فانما يذكرون على سبيل النادرة المستملحة ، على ان عملهم الباهر الاخير في احتلال (درعا) ودخول (الشام) حمل الجنرال (اللنبي) على الاعتراف من غير اقل تلجلج بالمساعدة الثمينة البالغة التي قدّمها العرب للحلفاء . ولما كان للدعايات شأن عظيم في عصرنا هذا حتى قيل ان المانيا انما قهرت في الحرب العالمية بدعاية الانكليز فالتبعة على (لورنس) من قصوره في تقديم التقارير الضافية عن الاعمال التي كانت تجري في جزيرة

العرب هي تبعة عظيمة وهي ايضاً درس بليغ لكل امة تطلب الحياة الحرة بالبذل الثمين من غير تنظيم سياسي ينشر في العالم اخبار هذا البذل

تردُّد لورنس

مما اعيب على لونس تردده في الامر وعدم استقراره على الرأي فقد حدث في ربيع سنة ١٩٢١ ان عقد مؤتمر في فندق (سميراميس) في القاهرة برئاسة المستر (ونستن تشرتشل) دعي اليهِ من الرجال الذين عرفتهم السير (برسي كوكس) المندوب البريطاني على العراق والجنرال (ووترستيلر) والكولونل (لورنس) و (جعفر باشا العسكري) واللورد (رجلان) و (ساسون افندي) ومعهم (المس جرترود بل) المستشرقة الاثرية المعروفة ورئيسة القلم الشرقي في العراق. فدعاني السير (برسي كوكس) لتناول العشاء معهُ في الفندق فقلت فرصة سانحة جداً لمعرفة ما تمكن معرفتهُ مما يجري في الخفاء وراء الجدران. والتقيت بعد العشاء بصديقنا القديم الكولونل (لورنس) وهو ببزته الملكية وعينيه المتوقدتين فجرى بيننا حديث ادبي سألته في نهايتهِ هل كان مسروراً بما يجري في المؤتمر فاظهر لي على التحقيق اشمئزازاً عظيماً ونفرةً جلية ومما قالهُ لي «ليتني لم اجيء الى هذا المكان ولم اجتمع بهؤلاء الناس ولا رأيت هذه الوجوه وما احلى عودتي من حيث اتيت» مما دلّني على ان رغائبهُ التي عهدناها فيهِ ايام الثورة لم تجد آذاناً مصغية. وبقيت هذه الفكرة مطبوعة في نفسي الى ان اطلعت على رسالة بقلمهِ ثم على رضائهِ الصريح عن المستر (تشرشل) المحافظ المشهور والاستعماري القح في معالجة الشؤون العراقية فعجبت كل العجب من هذا التناقض الغريب

ومن هذا التردد وعدم الاستقرار ما ذكرته فيما سبق من قبوله ان يسافر الى العراق لافساد الجيش العثماني بالرشوة وانقاذ الجنرال (تونزند) المحصور في كوت الامارة ولكنهُ حالما انتبه وجدانه الى ان مثل هذا العمل ليس شريفاً تراجع شأن كثير من الرجال الذين لا يعرفون الشر الاَّ اذا نبهوا اليهِ في حين ان النفوس الروحانية الرقيقة سبّاقة الى معرفة الشرور من غير المنبهات الخارجية، ولعلَّ صغر سنهِ وقلة تجاربهِ وميله للتطوح كل ذلك دفعه يومئذٍ الى ركوب هذا المتن، واما ما اعتذر بهِ عنهُ المستر (جريفز) من حرصه على الالتقاء بالنوري الشعلان وقبائل الرولا فهو في نظري «تعليل بعيد الوقوع»

واطلعت على بعض معاملات خاصة جائرة تتعلق باناس عرفهم (لورنس) كل المعرفة وكان بوسعهِ ان يحول دون هذه المعاملات ولكنهُ استسلم للدعايات الكاذبة واجاز لنفسه

السكوت عنها . وفي الرسالة الآتية التي كتبها الى صديقه المستر (ريتشاردس) في ١٥ تموز (يوليو) سنة ١٩١٨ ما يدل على ذهنية متقلقلة مضطربة وقد جاء فيها :

« اما انا فقد اقتلعت من منبتي بعنف شديد وغرست على عمق بعيدٍ في عمل كبير لا اتسع له حتى صرت ارى الاشياء كلها وهمية . وقد القيت وراء ظهري كل شيء عملتهُ حتى الآن واعيش لصّاً يسترق الفرص أنى سنحت وحيثما رأيتها . والغالب ان جماعتي اخبروك ان هذا العمل هو اشعال ثورة عربية على الترك فعليّ والحالة هذه ان استر مظهري الافرنجي والاّ ابتعد عن الهيئة العربية جهد طاقتي . فانت ترى ان هذا مسرح اجنبي على الممثل ان يلعب عليهِ ليل نهار بلباس مبهرج ولغة اعجمية وثمن الفشل في التمثيل ينصب على رأسهِ اذا هو لم يُجِدْ دوره

« لقد اصبت في ظنك ان العرب راقوا لخيالي : فمدنيتهم هي تلك المدنية القديمة التي تخلصت من اصنام المنازل ومن معظم الزخارف التي تسرع مدنيتنا الى الاكتساء بها واتخيل القلة في الماديات اتخيل صالح ويشمل على ما ارى نوعاً من القلة في الاخلاقيات ايضاً : فالعرب يفكرون آنيّـا في الحالة التي هم عليها ويسعون للانسياب في الحياة من غير ان يدوروا الزوايا او يتسلقوا الهضاب . . . . ليس في طاقتي ان اتخيل ما قال لك قومي عني ، وانا حتى الآن كنا نهيء الاساس الذي تبنى عليهِ الثورة فقط ولما نقفْ على حافة العمل ، ولست ادري انربح ام نخسر ولا اعرف متى نضرب ضربتنا ، وكل ذلك رواية تمثيلية ولا يستطيع المرء ان يتناول بعقيدة ايمانية ثابتة الاحلام التي يحلمها في يومهِ . انا اذا ما نجحنا فانني اكون قد أجدت استخدام المادة التي اعطيتها واما اذا خسرنا فسنستمر على حفر الاسس . . . .

ان هذه الرسالة بلاهة وغاية ما ترمي اليه طلب التغيير من حال الى حال وهو بلاهة ، لانني ابدل مسكني كل يوم وعملي كل يومين ولغتي كل ثلاثة ايام ومع ذلك ابقى دائماً غير راضٍ . وانني اكره ان اكون في الامام واكره ان اكون في الوراء ولا احب التبعة ولا اطيع الاوامر ولا خير يرتجى مني الآن مطلقاً . وكل ما اتطلع اليهِ سكون مديد كالمُسهل يطهرني ثم تفكير عميق واتخاذ قرار حازم في انتهاج منهج للمستقبل »

سننشر في الجزء القادم المقال الاخير وهو مسك الختام لهذه المقالات التاريخية الشائقة البليغة

وقفة الوداع

حبستُ الدمعَ فازداد انهمارا وفاض نخلتُهُ في الخدّ نارا
كماء النار فى خديَّ وقعاً وأقسى منهُ فوقهما انحدارا
بنفسي من بكيتُ لهُ فراقاً ومن لفراقهِ بعتُ الوقارا

***

تنزّى القلبُ فاستوجستُ شرّاً فقلتُ اصبر فقال كفى اصطبارا
فقلتُ وما اعتزمتَ فما تأنى وحلّق ما استشار ولا استخارا
مضى خلف القطار فهل أحسوا بما عاناهُ مَن ركبوا القطارا
أتدري أيهذا الركب أني أودّع فيكَ قلباً مستطارا
وهل يدري الذي أقللتَ أني أسيرُ وراءه أيان سارا

***

ترفقْ أيها النائي اختيارا لقد خليتني أحيا اضطرارا
أحسُّ كأنني فى الارض وحدي وأن الارض قد أضحت قفارا
فما عيني برائية سروراً ولا روحي تحسُّ لها قرارا

***

تعلّمْ يا هزار الروض مني أنا لحن النواح ولا نخارا
فغيري من يقلّد حين يبكي ولكني أنا الباكي ابتكارا

محمود ابو الوفا



منطق الاكتشاف والاختراع

حديث اخاذ لاسرار العقول المبتدعة التي نفحت العمران

باعظم المكتشفات والمخترعات

للمنطق وجهان من وجوه التطبيق الاول هو منطق الاستدلال والتحقيق وبهِ تمتحن الحقائق وتنظَّم . والثاني منطق الاكتشاف والاختراع وبهِ يكشف عن حقائق جديدة . فلننظر الآن في منطق الاكتشاف والاختراع

قد لا يستطيع الانسان ان يزيد بالتفكير المنطقي قدماً الى قامتهِ ولكن لا ريب في انهُ يستطيع ان يكشف عن حقائق مجهولة ويبدع ادوات ووسائل اذا اجاد استعمال الفكر . فاذا وجدتَ في بلدٍ ما عقولاً مبدعة فقل ثمة شيءٌ جديد تحت الشمس

ونحن كنا مكتشفون ومخترعون في نواحينا الصغيرة المتواضعة . وتكون هذه الناحية فينا على اقواها واظهرها في حداثتنا اذ نكون احراراً في السير وراء عقولنا المتحيّرة المتسائلة عن كلّ ما نجهلهُ — وما اكثر الامور التي نجهلها ! فاذا تخطينا دور الحداثة اخذنا نستند الى ما تعلمناهُ ونعتمد على ما ابدعتهُ عقول الافذاذ من رجال الفكر

والغرض من هذا المقال النظر في طرق التفكير التي تنطوي عليها عمليات الاكتشاف والاختراع

اذا نظرنا الى التاريخ نظراً مشارفاً رأينا ان اعظم المخترعات ابسطها لانها كانت خطوات العقل المبدع الاولى في طريق الاستنباط . وقد تمت لما كان الجنس البشري في حداثتهِ . ولعلنا نضع في رأس القائمة استنباط العجلة او الدولاب . فالدولاب لا يزال هو هو في مبدإِه سواء اكان قطعة من جذع شجرة اسطواني الشكل او عجلة من عجلات السيارات الحديثة خارجهُ اطار من الستك وعند محوره كريات صغيرة وزيت لمنع الاحتكاك على محوره . والناس في هذا العصر ينتقلون وينقلون ما يحتاجون اليهِ على العجلات . ومع ان هذه العجلات من صنع الانسان لكنها لا تشتمل من الاختراع الاول الاَّ على مبدإِه

فالعجلة هي رمز للصناعة والتنقل . ومع ذلك لا نستطيع ان نرفع نصباً تذكارياً لمخترعها بصفتهِ محسناً الى الانسانية لاننا لا نعرفهُ . ولا نعرف كذلك هل اخترعت العجلة ثم أُسدل عليها ستار النسيان فاعيد اختراعها ثانية وثالثة . على ان جهلنا اسم ذلك المخترع او

اولئك المخترعين لا ينقص من قيمة العمل الذي ينطوي على استعمال الخيال استعمالاً مبدعاً فان فيه قبساً من شعلة العبقرية

اوخذ مثلاً بعض المخترعات البيتية التي تستعمل كلَّ يوم وكان الانسان البدائي يعرفها ويمارسها كالدباغة والخياطة والحدادة والطبخ والطحن والخبز وصهر المعادن وبناء الزورق ومجاذفه والقوس وسهمها والخيام والفؤوس والتبابيت والصنانير والابر والسكاكين والسطوح المنحنية والمتلات (المَتَلَة : الرافعة او المخل). كل هذه المخترعات لمخترعين مجهولين. ولكنها تثبت ما في خيال الانسان البدائي وتفكيره من قوى الابداع التي جرت على قواعد من المنطق فاصبحت في عصر العلم منبثق اللولب والعدسة والبوصلة والترمومتر (ميزان الحرارة) والبارومتر (مقياس ضغط الهواء) والفرملة والمكرسكوب والتلسكوب والآلة البخارية والمغناطيس المكهرب والتلغراف والتلفون والفونغراف والصور المتحركة والراديو واشعة اكس

اضف الى كل اولئك وجوه التطبيق والاتقان التي تضاف كلَّ سنة الى المخترعات الاساسية يصبح مشهد الارتقاء البشري سلسلة محكمة الحلقات من مبتدعات الخيال المبدع. ان مصلحة تسجيل المستنبطات الجديدة في الحكومة الاميركية تخرج كلَّ سنة ستين الف اجازة للمستنبطين — اي بمتوسط مائتي اجازة كلَّ يوم

الاكتشاف والاختراع! هما ناحيتا التفكير المبدع. فكيف يختلفان؟ الباحث يكشف مبدأ جديداً من مبادىء الطبيعة او يكشف عن علاقة بين سببٍ ومسبَّبٍ كانت مجهولة. ولكنهُ يخترع (او يستنبط) أداةً تكون وسيلة لتوسيع نطاق البحث او لاستخدام القوى الطبيعية

فنيوتن اكتشف مبدأ الجاذبية وناموسها. وغليليو ناموس الاجسام الساقطة. وباستور علاقة الجراثيم وروس ان البعوض (انوفيليس) ينقل جراثيم الملاريا. ومورتن ان الاثير يخدّر وينوّم. فكل هذه الامور كائنة في الطبيعة وهي تتباين من حقائق مفردة الى نواميس تشمل حركات الاجرام. فكلها كانت قبلما جاء الباحثون المبدعون فرفعوا الغطاء الذي كان يحجبها عن عيوننا الفكرية

اما المكرسكوب والتلسكوب وغيرهما من ادوات العلم فمخترعات اي انها اشياء لم تكن فخُلقت. وقد يندمج الاكتشاف والاختراع في عمل واحد. فمبدأ المخاطبات اللاسلكية وادواتها الاولى ظهرت في وقت واحد. على ان الاكتشاف يتقدم الاختراع غالباً. ثم يفضي الاختراع الى مكتشفات اخرى. فلولا التلسكوب والمكرسكوب وغيرهما من آلات القياس والتدوين الدقيقة لما تمكن العلماء من كشف المذهب المكروبي ونظرية النسبية وتحقيقها

والمكتشفات ترتبط عادة بالاسباب والنتائج العامة في عالمي الطبيعة والعقل . واما المخترعات فتطبيقات عملية . وكلاهما يقتضي قوة ابداع في الخيال والفكر

الحاجة والاستطلاع

قيل ان الحاجة تفتق الحيلة . وان الحاجة ام الاختراع . والواقع ان الحاجة في هذا العصر قد تلبس ثوب الرغبة في الربح او الرفاهة . ومن اشهر الامثلة على ذلك اكتشاف مبدإ ثقل الاجسام في الماء الذي اكتشفهُ ارخميدس احد المكتشفين العظام في التاريخ القديم. ويقال ان الملك هيرو ملك سيراقوسة بصقلية ارتاب في صائغهِ الذي عهد اليهِ في صنع تاج من الذهب الخالص وظن انهُ قد صنعهُ من ذهب مخلوط بفضة او نحاس وانهُ يطلب ثمنهُ على انهُ ذهب خالص فطلب الى ارخميدس ان يبيّن لهُ هل التاج ذهب خالص او ذهب خليط من دون ان يصاب التاج باذًى . فاكبَّ ارخميدس على هذه المسألة حتى كلَّ ولم يهتدِ الى حلها فلجأ الى حمامهِ طلباً للراحة من الكدّ الذهني واتفق ان الحمام كان ملآناً ماء ساعة غطس فيهِ ففاض الماء على جوانبهِ ومن هنا تبينت له طريقة لحلّ مسألة التاج فخرج عارياً وهو ينادي وجدتها ! وجدتها ! ذلك انهُ اكتشف حينئذٍ طريقة لتطبيق مبدأ الثقل النوعي باكتشافهِ ان قدر الماء الفائض في الحمام — اي القدر الذي يفيضهُ الجسم الغاطس — يتوقف على كثافة مادة الجسم. وللحال اخذ ارخميدس يجهز كتلة من الذهب الخالص وزنها كوزن التاج تماماً وغطسها في وعاء ملآنٍ ماء وقاس قدر الماء الفائض . ثم اخرجها وملأ الوعاء من جديد وغطس فيهِ التاج فوجد ان مقدار الماء الفائض لدى تغطيس التاج يزيد على القدر الاول فحكم بان ثقل التاج النوعي اخف من ثقل الذهب النوعي وعليهِ فالتاج ليس ذهباً خالصاً . بل هو خليط من ذهب ومعدن آخر اخف من الذهب

وتنشأ المكتشفات والمخترعات من طلب المعرفة عن طريقة حب الاستطلاع. وفي هذا الطلب يعترضنا صنفان من المسائل : — اولاً — ما سبب الكسوف والخسوف والسرطان والمدّ والجزر والاختمار والصدإ والانفجار والعمى اللوني والجنون ؟ والجواب نظرية والبرهان عليها — وهو الاكتشاف . والصنف الثاني — كيف نحقق غرضاً معيناً : كيف نجتاز نهراً او نجفف مستنقعاً او نقيس الزمان او نتخاطب على مسافة ؟ والجواب جسر وسيفون وساعة وتلغراف وتلفون وراديو — وهو الاختراع

وما نريد ان نوضحهُ في هذا المقام — وهذا هو الجانب المنطقي او الفكري في الامر — ان الاكتشاف يتناول المبادئ والاختراع يتناول التطبيق . وقد يكون احد العملين بعيداً

عن الآخر في الزمان والفكر وقد يندمج احدهما في الآخر حتى يتعذر فصلهما . ولكن وراء الاكتشاف والاستنباط المقدرة على تعرّف مشكلة تتطلب الحل والبراعة في توجيه السؤال الذي يفضي الى اكتشاف او استنباط يكون ذا اثر في التاريخ والعمران

لنضرب على ذلك مثلاً بالستيريوسكوب وهو نظارة معروفة توضع امامها صورتان لشبح واحد فيظهر الشبح مجسماً كانك تنظر اليه حقيقة لا كأنك تنظر الى صورته الفوتغرافية المسطحة . فهذه الآلة بنيت على السؤال الآتي : كيف نرى الاجسامَ مجسَّمةً ؟ وكان لا بدَّ من عقل مبدع وخيال نافذ لتوجيه هذا السؤال وادراك ان رؤيتنا الاجسام مجسَّمة تنطوي على مسألة تتطلب حلاً . فالعقل العادي يسلّم باننا نرى الاجسام مجسَّمة ولكن السر تشارلس هويتستون — وغيره — اكتشف ان صفة التجسيم في البصر تنجم عن ان كل عين من عيني الانسان تتلقى من الجسم الصلد المرئي اشعةً تريها جانباً يختلف قليلاً عن الجانب الذي تراه العين الاخرى . والعقل يوحّد بين الصورتين الواصلتين اليه فيظهر الجسم للعين مجسَّماً . فاذا اخذت صورتين لجسم واحد تختلف احداهما عن الاخرى اختلافاً طفيفاً كأنك تنظر اليه بعين واحدة ثم بالعين الاخرى ، ثم وضعت الصورتين على لوحة ونظرت اليهما بحيث ترى كلُّ عينٍ الصورةَ الخاصة بها فهذا يكفل رؤيتك الشبح مجسَّماً . هكذا بنى هويتستون ستيريوسكوبهُ . ثم حسّنهُ دافيد بروستر ثم اتقنهُ غيرهما — وفي هذا المثل يتضح لنا ان الاكتشاف والاستنباط سارا جنباً الى جنب

وقد مضى الستيريسكوب كلعبة يتسلى بها الناس في مجتمعاتهم البيتية ولكنهُ ادّى خدمة علمية جليلة . ولا يزال المشتغلون بشؤون الصور المتحركة يؤملون استنباط طريقة تمكنهم من تطبيق مبدإ الستيريوسكوب على السينما فترى صورها مجسَّمة كاننا نشهد التمثيل في مرسح . ولا يزال الطبيب ينظر الى صور اشعة اكس ليرى العظام المصورة فيها مجسَّمة

باعث الابداع

ان ذكر السينما يعيد الى الذهن اكتشاف مبدإ آخر يعرف علميًّا بالمبدإ (الستريوسكوبي) او تصوير الحركة . ونحن لا نعلم من اكتشفهُ اولاً ولكن يظهر انهُ كان معروفاً من بضعة قرون . واما السؤال الذي افضى اليه فكان : كيف نستطيع ان نرى جسماً متحركاً ؟ فكان الجواب عن هذا السؤال مؤلفاً من ثلاث مراتب (اولاً) اعرض امام العين لمحات من الجسم المتحرك متعاقبة سريعة منفصلة . (ثانياً) لتكن كل لمحة صورة هذا الجسم المتحرك في حالة تختلف قليلاً عما يسبقها وعما يليها . و(ثالثاً) ليكن بين الصورة والاخرى

فترة قصيرة معينة حتى لا تندمج اشباح الصور المتعاقبة بعضها في بعض. فاذا تمكنا من تحقيق هذه الشروط الثلاثة تمكنا من رؤية جسم متحرك حركة سريعة. ولكن الصعوبة كانت قبلاً في امكان تصوير الجسم المتحرك صوراً سريعة متعاقبة في حالاته المختلفة. فحلت هذه المشكلة لما استنبطت طريقة التصوير الشمسي السريع على فلم متحرك ومن ثمَّ استنبطت آلة التصوير السينمائي وآلة عرض الافلام وهكذا نشأت الصور المتحركة وارتقت

فصناعة الصور المتحركة العظيمة بنيت كلها على هذا المبدإ الستربوسكوبي. وترجع كلها الى ذلك العقل المتسائل الذي لم يكتفِ برؤية جسم متحرك بل وجد فيه ما يحدوه الى فهم هذه الرؤية وكيف يمكن احداثها

قلنا ان التطبيق العملي وجني الفائدة المادية من اهم البواعث على الاستنباط. فصورة التخاطب على المسافة البعيدة التي رآها بل Bell بخياله دفعت به الى محاولة استنباط طريقة لتحقيقها فاخترع التلفون المبني على اكتشاف مبدإ القرص المتذبذب تذبذباً كهربائيًّا. اما اديصن فبحث في كل انحاء الارض عن مادة لمصباحه الكهربائي. ومع ذلك لم يحلم هرتز ولا رنتجن لما قاما بمباحثهما في الاشعة المجهولة (الاشعة اللاسلكية واشعة اكس) انهُ سيجيء يوم تستعملان فيه في الطب والجراحة والمخاطبات. وكل ما هنالك انهما شعرا بدافع غريب لاستطلاع طلع هذه الامواج. وقد بني على اشعة اكس سلسلة من التطبيقات تتباين من استعمال اشعة اكس في الجراحة والطب الى فوائدها الصناعية في امتحان قوة المعادن ومعرفة تركيبها الذري الى معرفة الصحيح والمزيف من الصور الزيتية القديمة

وقد يبعد مجال التطبيق والاختراع عن ميدان الاكتشاف فيكون فاتحة عصر جديد في التفكير ومن هنا نرى ان المكتشفات اعمق اثراً في تطور العمران من المخترعات

ومما يجب الاشارة اليه اشارة موجزة ان سبيل الاختراع هو في الغالب سبيل التحسين والاتقان والتوسع والجمع بين مستنبطات مختلفة لابداع مستنبط جديد. فالمخترعات الاساسية هي في الواقع قليلة جدًّا. واما الاشكال التي تتخذها فعديدة تكاد لا تحصى

خذ المطرقة مثلاً فهي مخترع اساسي. ولكنها مع ذلك تنطوي على مبدأين كان لا بدَّ من اكتشافهما قبل استنباط المطرقة وهما المبدأ القائل بأن المادة الصلدة القاسية تستطيع ان تخترق المادة اللينة وان الضربة اقوى فعلاً من الضغط. فصنع المسمار لاختراق الخشب وصنعت المطرقة لادخاله بالضرب عليه لا بالضغط عليه. ومن هذين المبدأين نشأت كل الادوات المستعملة في الطرق من مطارق اليد الى المطارق البخارية وغيرها

والسكين هو منشأ كل الادوات القاطعة التي تنطوي على وجوب كونها قاسية وذات

حدٍ ماض. وما كنة الخياطة ليست الا اداة معقدة مبنية على المبادىء الآتية — تماسك دقائق الخيط واختراق الفولاذ للاقمشة وتحويل الحركة الدائرية الى حركة عمودية

وهكذا نرى ان قول «لاجديد تحت الشمس» يستطاع تأويلهُ من ناحيتين. فاذا حسبنا ان معظم المخترعات انما ينطوي على بضعة مبادىء ومخترعات اساسية فقليل ما هو جديد تحت الشمس. ولكن جمع هذه المبادىء والمخترعات في اشكالٍ طريفة لتأدية اعمال خاصة يجعل كلَّ مخترع جديداً تحت الشمس

وطريق ارتقاء المخترعات طريق معروف — فيهِ تتجلى لنا القيود التي تنوء بها اكبر العقول. فالمكتاب الاول وآلة الخياطة الاولى والسيارة الاولى والتلغراف الاول — كلها لعب اطفال ازاء ما يقابلها الآن رغم تفوق مستنبطها. فالمخترعات تبلغ مرتبة الاتقان بالتحسين المتوالي — وكل خطوة في هذا السبيل هي خطوة اختراع بحد ذاتها

الخيال . . . او الوحي . . .

والحجر الذي يتم بهِ عقد الفكر فيسفر عن اكتشافٍ او اختراع مقتطَع من منجم الخيال او هابط من منزل الالهام

قد يحتّم على الباحث ان يقضي سنوات متوالية في المشاهدة والتجربة ليؤيد صحة نظرية او ليصحح خطأ تسرب اليها. ولكن هذا لا يغني عن لمحة الوحي التي لا بدَّ منها لاخراج النظرية من العدم الى الوجود. لو اتيح لنا ان نسأل داروين كيف كشف عن مبدإ النشوء لما اجاب بغير هذا: — تأثرتُ بما شاهدته في اصناف الحيوانات من وجوه التشابه واسترعى انتباهَهُ أن وجوه الاختلاف كانت تتفق عادة مع بيئة كل صنف منها فظن ان لا بد من مبدإ عام لتعليل ذلك. وكان مبدأ الخلق المستقل — اي ان كل صنف خُلق على حدة — مما لا يسلم بهِ العقل العلمي فاستنبط المبدأ القائم على اثر البيئة وتنازع البقاء وبقاء الانسب لتعليل نشوء الانواع. ولكن كيف خطر مبدأ النشوء على ذهن داروين؟ انهُ لا يستطيع ان يبين لك ذلك. سمّهِ وحياً والهاماً او لمحة من لمحات العبقرية — او سمّهِ ما شئت فان تسميته لا تعلل حقيقتهُ

ومما لا ريب فيهِ ان في كل اكتشاف او اختراع حلقة يتوقف عليها نجاح كل عمل فكري مبتدع. فكأنها عمل الجمع بين شيئين او معنيين على وجه جديد

فنيوتن من اعظم المكتشفين في التاريخ. كان الشيء الاول «وقوع التفاحة» وهو فعل عاديٌّ يعرفهُ كل الناس. فجمَعَهُ الى شيء آخر «هو القوى الكونية» كقوة الشمس في حفظ السيارات دائرة حولها فخرج من الجمع بينهما بناموس الجاذبية. كم تفاحة نضجت على امها

وسقطت الى الارض قبل نيوتن. ولكن هذه التفاحة الساقطة امام عينيه اثارت عقله المبدع فأصبحت بحق ثمرة شجار العلم

وقد تمت مكتشفات فراداي الكهربائية العظيمة عن طريق التجربة . فهذه الكهربائية من جهة . وتلك المنطيسية من جهة اخرى . فجمع بينهما وبذلك كشف عن القوى الكهربائية المغنطيسية التي نشأ منها المولد الكهربائي والمحرك الكهربائي وعليهما بنيت كل الصناعات الكهربائية العظيمة . واعتمد فرنكلين على المشاهدة والتجربة فجمع بين الصاعقة وانطلاق الشحنة الكهربائية فاستنبط قضيب الصاعقة . واجتمع لغلفني ثلاثة عوامل هي المشاهدة والتجربة والصدفة — صدفة لمسه لفخذ ضفدع بقضيب حديدي مكهرب — فلاحظ انقباضها — فأفضى كل ذلك الى مباحثه في كهربائية الجسم الحي التي كان لها أثر كبير في ارتقاء الفسيولوجيا ولولا خيال غلفني وعقله المدرك لذهبت هذه الصدفة في سبيل غيرها لا يقام لها وزن

او خذ قصة غليليو . فان مشاهدته لخطرات مصباح معلق في كاتدرائية بيزا خلقت في عقله مبدأ استعمال الرقاص (او البندول) للتوقيت المبني على ان سرعة حركة الرقاص تنقص بزيادة طوله وتزيد بزيادة قصره . وجاء بعده مستنبط فصنع الساعة ذات الرقاص. فالمصباح المعلق كان في نظر سائر المصلين رمزاً دينياً وأما في نظر غليليو فكان اداة للكشف عن اسرار الطبيعة . وفي تلك اللحظة كانت الكاتدرائية معملاً طبيعياً لهُ . ومن ثمَّ مضى في مباحثه ومكتشفاته فاضطهد وسجن وحمل على نبذ آرائه ولكن طريقة التجربة والبحث انتصرت

ادوات الفكر

نقع في علم الطبيعة على اشهر الامثلة في تاريخ الاكتشاف والاختراع ولكننا اذا استقصينا فروع علوم الاحياء والاجتماع وجدنا امثلة لا تقل عما تقدم بلاغة في دلالتها ومن اشهر المكتشفات المبنية على التجربة في علوم الاحياء اكتشاف هرفي لدورة الدم (١٦٢٨) فكان ذلك باعثاً على اثارة روح البحث وتوسيع نطاقه ووضع نظاماً صحيحاً للخيال المبدع ربطهُ ربطاً محكماً بالحقيقة والدليل . فمضى الناس بعد ذلك التاريخ يبحثون بروح جديدة ومنطق صحيح . كان الخيال قبل ذلك وثاباً لا يقوم بالحقائق التي يمكن تأييدها ولا يتصل بها . وكان اكثر الاعتماد قبلاً على المشاهدة فصار على المشاهدة والتجربة . ومن نواميس الارتقاء العلمي انهُ حيث يعتمد البحث على المشاهدة فقط يزحف العلم زحفاً واما حيث يعتمد على المشاهدة والتجربة معاً فيكاد يطير طيراناً

واكتشاف هارفي خطير لانهُ كان دافعاً قوياً لترقية علوم الاحياء . وهذا العلم كان

مثاراً لجدل كثير لصلته الشديدة بالناس. فكانوا يقولون: تجربة التجارب بالجوامد شيء واما تعريض النسيج الحي للتجربة فناف لنظام الخالق. ومن هنا الاعتراض على تشريح الجثث للبحث العلمي. ولا تزال طائفة كبيرة من الناس مقاومة لتجربة التجارب في الحيوانات الحية

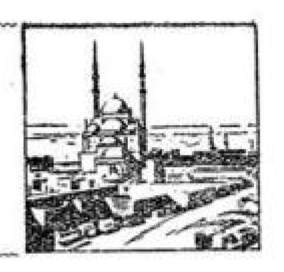
وعليه نستطيع ان نلخص ارتقاء المعرفة الحديثة في ثلاث خطوات (١) فوز الطريقة التجريبية (٢) تأسيس معامل البحث (٣) تشجيع البحث العلمي المجرد والعملي. هذه هي الخدمات التي ادتها العصور الحديثة لتوسيع نطاق الاكتشاف والاختراع وتنظيمهما. ولكنها كلها لا تخلق العقل المبدع وانما تتيح له فرصة الظهور

على ان المكتشفات والمخترعات لا تنحصر في الشؤون والاشياء الطبيعية والمادية. اذ ثمة مخترعات عقلية غرضها ان تكون ادوات للتفكير. فاللغة والنطق والكتابة والعدد كلها مخترعات ابدعها العقل المبدع ليرتفع عليها الى اعلى قمم المعرفة والفهم

فأصول اللغة والعدد ضائعة في صفحات التاريخ المطوية. ولعل الصوت الاول الذي فاه به الانسان للتعبير عن شيء او علاقة بين شيئين هو اعظم المخترعات الانسانية على الاطلاق. وتنويع هذا الصوت وتنظيمه حتى يستطيع الانسان ان يعرب به عن كل حالاته النفسية والفكرية، عن افراده وجموعه، عن زمانه ماضياً وحاضراً ومستقبلاً، عن الصفات والعلاقات والمسائل وكل ما يقوم في ذهنه من صور—هو ابلغ مثل على العقل يبدع ادوات لخدمته. فاللغة افعل ادوات التفكير

وما النطق والكتابة الا اختراعين صميمين كما ان القوس والمحراث اختراعان. وفي ارتقائهما تظهر الآثار التي تبدو غالباً في تاريخ اتقان المخترعات المادية. فالكتابة كانت اولاً صوراً وهذا في حدّ ذاته اختراع عظيم. ولكن العبقرية تجلت لما استعملت الحروف للدلالة على الاصوات ومن مجموعها صنعت الكلمات للدلالة على الاشياء والمعاني. ولولا استنباط الابجدية لقضي على كل المخترعات القديمة بالاندثار الا ما امكن نقله سماعاً. فالكتابة توسع نطاق الذاكرة القومية وتكمل الذاكرة الفردية. والعالم الحديث مبني على مدوّنات الماضي

ثم ان العدّ والقياس والعدد مخترعات فكرية لا مثيل لها في الطبيعة ابدعها الانسان معواناً له على التفكير. فالقياس اساس العلم. ان موازين القوى ومقاييس الزمان والمكان تمدنا بلغة مضبوطة المقادير. فنحن الآن لا نتكهن بل نحسب ونضبط. ومايصح في عرض البحار باستعمال السدس والبوصلة لقياس المسافات وضبط مسير السفينة يصح كذلك في كل نواحي الحياة. ولولا القياس الدقيق لتعذر خلق العلم الحديث. فعصر الآلة هو عصر الدقة. والآلة تحل محل الطاقة الانسانية وتفوق بنتائجها نتائج براعته. والمخترعات الفكرية هي ادوات التفكير التي لا يستغنى عنها



حنين العرب الى بني امية

لبندلى جوزى

الاستاذ في جامعة باكو بروسيا

وانهم معدن الملوك فلا تصلح الا عليهم العرب

لم تكد الخلافة تنتقل من بني امية الى بني العباس حتى اندفع هؤلاء ومن مالأهم ووالاهم او من اشتروه باموالهم واصطنعوه بعطاياهم من المؤرخين والشعراء والفقهاء المحدثين ونقلة الاخبار او من اضطروه الى ذلك بطرق الارهاب والتنكيل من الوزراء والكتبة وسائر طبقة المتوظفين في الطعن على الاسرة المغلوبة وتصوير اعضاؤها وحكمهم في اقبح صورة فلم تبق رذيلة الا نسبوها اليهم او مثلبة الا الحقوها بهم [1] او القاب قبيحة الا نبزوهم بها فصار معاوية في نظرهم « عدو الله وغلاماً مترفاً جبّاراً عنيداً لا يراقب الله في قتل الاخيار واسع الدنيا ضيق الآخرة قريب الثرى بعيد المرعى يجعل الظلمات نوراً والنور ظلمات » [2] ويزيد ابنهُ شر الناس اجمعين فاسقاً سكّيراً متهتكاً جائراً « كان فرعون اعدل منهُ في رعيته وانصف منهُ لخاصتهِ وعامته » [3] والوليد بن عبد الملك « جباراً عنيداً ظلوماً غشماً » وهشام « احول خشناً غليظاً جباناً بخيلاً » وسليمان « .... اكولاً شرهاً يأكل كل يوم نحو مئة رطل » [4] والوليد بن يزيد « صاحب شراب ولهو وطرب وسماعاً للغناء متهتكاً خليعاً ماجناً » وهلمَّ جرّا ويا ليتهم اكتفوا بذلك لكنهم حاولوا ان يكفروهم ويخرجوهم عن دين السنة والجماعة ليقضوا عليهم في نظر الشعب البسيط فاخذوا يؤوّلون الآيات القرآنية حسبما شاءت اهواؤهم واغراضهم السياسية فقالوا ان الله لعنهم في كتابهِ بقوله « والشجرة الملعونة في القرآن ونخوّفهم فما يزيدهم الا طغياناً كبيراً (١٧:٦٢) وانهُ تعالى عنى بقوله « ليلة القدر خير من الف شهر » مدة ملك بني امية ووضعوا فيهم الاحاديث ولم يستحوا ان ينسبوها الى النبي والنبي بريء منها فقالوا ان محمداً قال « يطلع من هذا الفجّ رجل من امتي يحشر على غير ملتي » واراد بالرجل معاوية وانهُ قال « اذا رأيتم معاوية على منبري فاقتلوه » واوردوا الحديث « المرفوع المشهور » « ان معاوية في تابوت من نار في اسفل دركٍ منها ينادي يا حنان يا منان الآن وقد عصيت قبل وكنت من المفسدين »

---

(١) الطبري : تاريخ الامم والملوك ج ١٠ ص ١٣ و ٣٠٠ (من الطبعة المصرية)
(٢) المسعودي : مروج الذهب ٢ : ٥٦ (من الطبعة المصرية)
(٣) « « « ٢ : ٦٨
(٤) كتاب العيون والحدائق في اخبار الحقائق ج ٣ ص ٣٤ (ليون ١٨٦٩)

الى غير ذلك من الاحاديث الملفقة والتهم الكاذبة التي تجدها مذكورة في رسالة[١] المأمون او المعتضد بالله التي امر بانشائها وقراءتها على المنابر يوم رأى الناس في عاصمته وبالقرب من قصره يقضون الليالي في استماع اخبار بني امية والتحدث بمآثرهم وعزهم الغابر ويوم شاهد بنفسه حنينهم اليهم وانتظارهم خروج «السفياني» كما سترى بعيد ذلك . ثم هم لم يقفوا عند ذلك بل عمدوا الى تزوير الحقائق التاريخية المعروفة وصاروا ينسبون لانفسهم مآثر اعدائهم وينتحلون ما قيل فيهم من طيب الشعر والمدح فبدلوا اسم عبد الملك باني قبة الصخرة في القدس باسم المأمون لكنهُ عَزُبَ عن بالهم ان يبدلوا سنة بناء القبة اي سنة ٧٢ للهجرة بغيرها من سني خلافة المأمون فانفضح عملهم وظهر تلاعبهم حتى بالتاريخ ولما خيل اليهم انهم لم يتركوا حسنة لبني امية الاَّ واتوا عليها اخذوا يضطهدون من والاهم اوساعدهم او انتسب اليهم فامر المهدي سنة ١٦٠ هـ برد آل زياد الى نسبهم فردوا[٢] وامر المستعين سنة ٢٥٠ فاسقطت مرتبة من كانت له مرتبة في دار العامة من بني امية كابني الشوارب والعثمانيين[٣] الى غير ذلك مما يطول شرحه . على ان كل ذلك لم يكن ليقوى على محو آثار بني امية والحط من قدرهم وتنفير الامة العربية منهم فقد بقيت في اكثر البلاد التي فتحوها آثار خالدة واخبار مبعثرة تصوّر سياسة بني امية وشخصياتهم على خلاف ما حاول ان يصوّرهم اعداؤهم وبعض مؤرخي عصر بني العباس او من اعتمد عليهم من مؤرخي الغرب . وهذه الآثار وتلك الاخبار كانت ولا تزال تذكّر العرب بهذا الدور المجيد من ادوار تاريخهم وتخلق فيهم حنيناً دائماً الى اصحاب هذا الدور . وانهُ يسرنا ان نرى ان بعض مؤرخي الغرب ممن اشتغل بتاريخ العرب قد انتبه اخيراً الى ما ادخله اعداء بني امية على تاريخهم من التزوير فاخذ يعمل على كشف الحقيقة واعطاء كل ذي حق حقه . واول من اقدم على هذا العمل الطيب هو الاستاذ الشهير I. Wellhausen[٤] ثم تبعه الامير Caetani[٥] واستاذ كلية بيروت لليسوعيين الاب H. Lamens[٦] وعضو اكاديمية بطرسبرج المتوفى حديثاً الاستاذ بارتولد وقليل غيرهم . على ان البحث في تاريخ بني امية وعصرهم لايزال في اوله واذن لايزال واسعاً لمن يريد ان يطرقهُ واملنا ان يعنى به مؤرخونا حتى لانكون حتى في تفهم تاريخ امتنا والتنقيب عنهُ عالة على غيرنا من الاعاجم كما نحن عالة عليهم في جميع منتوجاتنا العقلية وهذا ما حملني على وضع هذه المقالة التي اتوخى منها القاء بعض النور على ناحية صغيرة من نواحي

---

(١) الطبري ١١ : ٣٥٤ — ٣٦٠ (٢) الطبري ٩ : ٣٣٤ (٣) ابن الاثير : التاريخ الكامل ٧ : ٤٦ (من الطبعة المصرية) (٤) طالع كتابه في الالمانية « الدولة العربية وسقوطها » وقد ترجم الى الانكليزية (٥) طالع على الاخص تأليفه في الايطالية : « تاريخ الاسلام » (٦) طالع تأليفه في الفرنسية عن « معاوية » « ويزيد » وغيرها

هذا الدور التاريخي فان وُفّقت فيه والاّ فقد بذلت جهدي

لو تتبعنا اخبار بني امية بامعان لا يشوبه شيء من الغرض او التعصب السياسي من يوم انقطع حبل دولتهم وانتقل الحكم الى بني العباس الى ان تلاشت هذه الدولة فعلاً واسماً على يد هولاغو خان المغولي سنة ١٢٥٨ م لامكننا ان نستخرج منها حقيقتين لا غبار عليهما احداهما ان العرب على الاطلاق كانوا دائماً يحنون الى بني امية ويودون لو يعود الحكم اليهم وانهم كانوا يفضلونهم وسياستهم على بني العباس وسياستهم بل ان بعض الخلفاء العباسيين كانوا يقدرون اكثر خلفاء بني امية حق قدرهم ويتمثلون بهم في امورهم وسياستهم ويتقربون ممن بقي منهم او من اتباعهم ومواليهم ولو تظاهروا احياناً بضدّ ذلك. ولنا على كل ذلك ادلة كثيرة لايتسع المكان لذكرها كلها فلنقتصر اذن على بعضها

من اكبر الادلة على تعلق الامة العربية ببني امية وحنينهم اليهم بعد سقوط دولتهم محاولة بعض امراء الجيش الاموي وشيوخ اكثر القبائل العربية ولا سيما القيسية منها انتزاع الحكم من ايدي المغتصبين الذين استعانوا في اخذه بالاعاجم وردّه الى بني امية . وقد ظلت هذه المحاولات تتجدّد وتتعدّد الى اوائل العصر الحادي عشر ولقد كانت تنجح هذه المحاولات لو لم يكن امر الذين كانوا يقومون بها «مشتتاً» ولو كان عليهم رأس يجمعهم (كما قال الطبري وأصاب) [1]

ان اول من انتفض على بني العباس وبيّض اي رفع الاعلام البيض اعلام الامويين هو حبيب بن مرة المرّي ومن كان معهُ من اهل الشام. قال الطبري «وكان عبد الله بن علي (عم المنصور وقائد جيوش العباسيين) مشتغلاً بحرب حبيب بن مرة المرّي بأرض البلقاء او البثنة وحوران وكان من قواد مروان وفرسانه فبايعهُ قيس وغيرهم ممن يليهم من اهل تلك الكور البثنية وحوران» [2] وبينا عبد الله كان يقاتل حبيب بن مرة او قبيل ذلك على رواية أخرى خلع ابو الورد مجزاة بن الكوثر بن زُفر بن الحارث الكلابي «من اصحاب مروان وقواده وفرسانه» ودعا اهل قنسرين الى خلع ابي العباس «فبيضوا بأجمعهم» وكان سبب تبييضهم على ما رواه الطبري ان قائداً من قواد عبد الله بن علي عبث بولد مسلمة بن عبد الملك ونسائهم فشكا بعضهم ذلك الى ابي الورد فخرج من مزرعة له يقال لها زراعة بني زفر ... في عدة من اهل بيته حتى هجم على ذلك القائد فقاتله حتى قتله ومن معه» [3] وفي ذلك من الوفاء لبني امية والذود عن شرفهم ما لا يخفى على احد . ثم خلع اهل الشام وحمص وغيرهم فاضطر عبد الملك ان يصالح حبيب بن مرة ويؤمنه ومن معه ثم صالح اهل قنسرين

(١) الطبري ٩ : ١٣٩ (٢) الطبري ٩ : ١٣٩ (٣) الطبري ٩ : ١٣٧

بالشام وآمنهم ولم يأخذهم بما كان منهم » خوفاً ولا شك من استفحال الامر

وفي هذه السنة اي سنة ١٣٢ هـ (٧٤٩—٧٥٠م) نهض اهل الجزيرة ونقضوا حين بلغهم خروج ابي الورد وانتقاض اهل قنسرين ولو انتقضوا في آن واحد مع من انتقض من اهل الشام وقنسرين وغيرهم لاحرجوا جيوش بني العباس وربما قضوا على دولتهم الحديثة في البلاد العربية على الاقل لا سيما وان بعض قواد بني امية كابن هبيرة في واسط واسحاق بن مسلم العقيلي بسميساط وغيرهم في غيرها كانوا لا يزالون يقاتلون باسم بني امية وكان يخشى بأسهم فقد ذكروا ان اسحاق بن مسلم المذكور اقام بسميساط سبعة اشهر وابو جعفر محاصره وكان يقول « في عنقي بيعة فانا لا ادعها حتى اعلم ان صاحبها قد مات او قتل فارسل اليهِ ابو جعفر ان مروان قد قتل فقال حتى اتيقن ثم طلب الصلح وقال قد علمت ان مروان قد قتل فآمنهُ ابو جعفر وصار معهُ وكان عظيم المنزلة عنده »[1] فلما أمِنَ ابو جعفر جانب العقيلي وجنوده لم يبق امامه وقتئذ الاَّ ابن هبيرة فوجه اليهِ خيله ورجله وبعد حصار طويل قبض عليهِ وقتله ثم اخذ يقبض ويقتل من بقي من شيعة بني امية حتى بلغ عدد القتلى على ما ذكروا ستمائة الف في اقل من سنة . على ان ذلك لم يجتث من قلوب العرب وعلى الاخص قلوب سكان سوريا والجزيرة وفلسطين حب بني امية والتغني بأخبارهم والاشادة بذكرهم ولم تقعد بهم عن الخروج على « الاسرة المباركة » كلما كانت تسمح لهم فرصة

ففي سنة ٢٠٢ (٨١٧—٨١٨) نهض اخو ابي السرايا في الكوفة واجتمعت اليهِ جماعة[2] وفي سنة ٢٠٩ (٨٢٤—٨٢٥) خرج نصر بن شبث وجماعته « وكانوا جند بني امية »[3] فأرسل اليهِ المأمون جعفر بن محمد من بني عامر يدعوه الى الطاعة « فأذعن وشرط شروطاً منها ان لا يطأ للمأمون بساطاً » فلم يجب الى ذلك وأصر المأمون الآن يطأ بساطه اسوة بغيره ممن خرج عليهِ قبله فلما عاد اليه جعفر بن محمد بالخبر « صاح بالخيل صيحة فجالت ثم قال ويلي عليهِ (اي على المأمون) هو لم يقو على اربعمائة ضفدع تحت جناحه يعني الزط (فهل) يقوى على حلبة العرب » ؟[4] فكتب اليهِ المأمون كتاباً يذكره ويتهدده ان هو لم يخلد الى الطاعة ومما جاء في هذا الكتاب ويحسن هنا ذكره قوله « ولا طأن بمن معي من انصار الدولة كواهل رعاع اصحابك ومن تأشب[5] اليك من اداني البلدان وأقاصيها وطغامها واوباشها ومن انضوى الى حوزتك من خرّاب الناس ومن لفظته بلده ونفته عشيرته لسوء موضعه فيهم »[6] مما يستدل منهُ على ان عدد من لبي دعوة نصر بن شبث من العرب كان كبيراً وانهم اجتمعوا

(١) الطبري ٩ : ١٤٠ (٢) الطبري ١٠ : ٢٤٥ (٣) الطبري ١٠ : ٢٦٧
(٤) الطبري ١٠ : ٢٦٧ (٥) اجتمعوا مختلطين (٦) الطبري ١٠ : ٢٦٨

اليهِ من اداني البلدان وأقاصيها» ولولا ذلك لما استطاع ان يقف في وجه جنود الخليفة «خمس سنين» كما روى الطبري ولما اضطر الخليفة ان يراسله ويتهدده ثم يتملقه ويستعطفه.
والذي يظهر لي من حديث الطبري ان خروج نصر على الخليفة ووقوفه في وجه جيوشه خمس سنين كان داعياً لخروج غيره من عرب سوريا. فقد روى الطبري ان عبدالله بن طاهر ابن الحسين رجع من مصر سنة ٢١٢هـ (٨٢٧—٨٢٨) ومعه المتغلبون على الشام كابن السرج وابن ابي الجمل وابن ابي الصقر»[١] لكنهُ لم يبين متى وكيف تغلب هؤلاء على الشام[٢] ثم لم يمض خمس عشرة سنة على اخماد حركة صبر بن شبث حتى خرج في فلسطين ابو حرب اليماني «مدعياً انهُ اموي»...فاستجاب له قوم من حراثي اهل تلك الناحية واهل القرى»[٣] اعتقاداً منهم بأنهُ «السفياني» المنتظر ولما كثرت غاشيته وتباعه من هذه الطبقة من الناس دعا اهل البيوتات من اهل تلك الناحية فاستجاب له منهم جماعة من رؤساء اليمانية ورجلان آخران من اهل «دمشق» فصار حوله على قول بعضهم زهاء «مئة الف» او خمسين الف على قول غيرهم[٤] وفي كلا القولين مبالغة ظاهرة. ولولا ذلك ولولا ان اتباع ابي الحرب كان اكثرهم من الحراثين واهل القرى مما يستدل منهُ على ان حركته كان لها صبغة اشتراكية لما قويت جنود المعتصم على قتلها بهذه السرعة. كانت حركة ابي حرب اليماني على ما اعلم آخر حركة اريد بها القضاء على حكم بني العباس في سوريا مهد الدولة الاموية ومنشأ عزهم ومادة قوتهم اذ لم يذكر المؤرخون بعدها حركة من نوعها[٥] وليس في ذلك ما يدعو الى العجب لان دولة بني العباس فقدت بعد وفاة المعتصم حريتها واصبحت العوبة في ايدي امراء الجيش من الاتراك ولان اكثر البلاد العربية انفصلت عنها فعلاً ولم تعد تفكر الاَّ في مصلحتها الخاصة واستقلالها عن مركز الخلافة على ان ذلك لم يكن لينسي العرب اعظم دور من ادوار تاريخهم واقرب دولة الى قلوبهم فظلوا يذكرون في ايام محنهم بني امية بخير ما تذكر بهِ الامم العظيمة الغابرة وينتظرون مجيء «السفياني» كما لا يزال اليهود ينتظرون مسيحهم والمسيحيون مجيء المسيح الثاني واصحاب زرداشت مخلصهم او بالاحرى مخلص العالم Saochyant وقد تحول هذا الانتظار الى عقيدة دينية[٦] وانتشر حتى بين

---

(١) الطبري ١٠ : ٢٧٨ (٢) لا نعلم اذا كانت لهؤلاء المتغلبين يد في ثورة اهل الشام في ايام الرشيد (الطبري ١٠ : ٣١١) (٣) الطبري ١١ : ٥ (٤) الطبري ١١ : ٥ (٥) لخروج اسحاق بن اسماعيل مولى بني أمية في تفليس وليث بن نصر بن سيار في سمرقند سنة ١٩٠ غاية غير التي كانت لمن سبقهم ممن ذكرنا
(٦) سنفرد «للسفياني» واخباره مقالة خصوصية ننشرها على صفحات المقتطف (ان شاء الله) ولهذا لا نرى حاجة الى الافاضة في ذكره هنا على انه لا بد من التنبيه الى ان لا صحة البتة لقول مصعب من ان خالد بن يزيد بن معاوية هو الذي وضع خبر السفياني وكبره واراد ان يكون للناس فيه طمع حين غلبه مروان بن الحكم على الملك وتزوج امه فان السفياني قد رواه غير واحد وكتابعت فيه رواية الخاصة والعامة وذكره كثيرون من اهل البيت

الاعاجم [1] وهو لا يزال شائعاً حتى اليوم في شنغنان (في بلاد الهند) وبعض اطراف اسيا الوسطى عند الاسماعيلية. وقد تبين لي وانا اطالع مؤرخي العرب وشعرائهم ان حنين العرب الى بني امية وانتظارهم ظهور احدهم كانا يشتدان ويقويان كلما كانت الامة تشعر بضعف الدولة العباسية وتراجعها امام اعدائها في الخارج والداخل وكلما كان خلفاء بني العباس يمسون شعورها القومي بتقديم الاعاجم عليها واعتمادهم عليهم في ادارة الخلافة. يؤيد ذلك انهُ لما ساءت احوال الدولة واخذ حبلها ينتثر على اثر خروج بابك واصحابه المعروفين بالخرّميين واقتحام الروم للثغور وثورة افريقية الى غير ذلك اخذ الناس يتحسرون على ذهاب ملك بني امية وما كان لهم من السلطة والبطش واخذوا يقابلون سياستهم على سياسة بني العباس فاغاظ ذلك المأمون فامر منادياً ينادي « برئت الذمة ممن ذكر معاوية بخير » [2] على ان ذلك لم يمنع المحدّثين والقصّاص من جمع اخبار بني امية [3] وطلبها في طول البلاد وعرضها حتى اصبح طلبها كما يظهر مهنة كطلب الحديث وصار له رواة متخصصون كما كان رواة لعنتر او لابطال الالياذة عند اليونان القدماء . ولم يمنع ذلك الناس من القعود على طرقات وفي مساجد بغداد ودمشق وغيرها لاستماع هذه الاحاديث والتأسي بها . نستدل على ذلك من الكتاب الذي امر المعتضد بالله بوضعه سنة ٢٨٤هـ (٨٩٧—٨٩٨م) ليقرأ على الناس . قال ابو جعفر الطبري «وفي هذه السنة عزم المعتضد بالله على لعن معاوية بن ابي سفيان على المنابر وامر بانشاء كتاب بذلك يقرأ على الناس فخوّفه عبيد الله بن سليمان بن وهب اضطراب العامة وانهُ لا يأمن ان تكون فتنة ... » وقال ايضاً « ان اول شيء بدأ به المعتضد حين اراد ذلك الامر بالتقدم الى العامة بلزوم اعمالهم وترك الاجتماع ... ومنع القصّاص من القعود على الطرقات ... وفي الجامعين ... وفي جمادى الاولى نودي في المسجد الجامع بنهي الناس عن الاجتماع على قاصّ او غيره ومنع القصّاص واهل الحلق من القعود

(ستأتي البقية) الاستاذ پ . جوزى

---

(١) ذكر المقدسي (ص ٣٨٤ من احسن التقاسيم في معرفة الاقاليم ليدن ١٩٠٦) ان سكان اقليم الجبال (في العراق العجمي) . . . غوال (غلاة) حنابلة يفرطون في حب معاوية وقال ايضاً (ص ٣٩٩) « ان في اهل اصفهان بله وغلو في معاوية وان معاوية كان مرسلاً »

(٢) كتاب العيون والحدائق في اخبار الحقائق ج ٣ ص ٣٧٠

(٣) لا نعلم هل حفظت هذه الاخبار الى هذا اليوم ام لعبت بها ايدي اصحاب الغرض على اننا نعلم ان كثيرين عنوا بها ودافعوا عن بني امية خير دفاع منهم الجاحظ صاحب كتاب (العثمانية) وكتاب (امامة المروانية) وكتاب (امير المؤمنين معاوية بن ابي سفيان) وقد انتصر له فيه من علي وابطل امامة بني امية ثم وضع كتاباً آخر اسماه (مسائل العثمانية) وكتاب (امامة ولد العباس) ضد بني العباس انظر (مروج الذهب للمسعودي) ٣ : ١٤٣

جفاء الطبيعة

الشمس تنزل في الغروب ، وقد تورَّد خدُّها
لتقبّل الأُفقَ البعيدَ ، وقد تسعَّر وجْدُها
تخفي الاسى خلف النخيلْ
مثل ابتسامات العليلْ
حتى اذا احتجبت تماماً خلف استارِ الأُفُقْ
وتراكضت زُمَرُ النهارِ ،وأسرعت زُمَرُ الشفقْ
نزل المساء برجله
وجرى الظلام بخيله
حطت عليَّ كآبةٌ : كالنسرِ حطَّ وقد وهَى
لم أدرِ كيف تسلّلت للنفس مدَّت ظِلّها
أمِن المساء ولونه
يحكي الضليل بحزنه
أم من أفانين الحياةِ ؟ وآهِ من تفكيرها !
دَوْماً تساورها الشكوكُ ... فآهِ من تغييرها !
تدع النفوس على الثرى
من بعد مرتفع الذرى
لابدَّ أن وراءها سرًّا واني أرهبُ
ماذا تريد كآبتي ؟ ماذا تُسِرُّ وتحجبُ ؟
النجم يبدو ساهيا
هلاَّ يحس بما بيا ! ؟
وتبعثرت بعضُ النجوم كما تبعثرت الفِكَرْ
يلهو بها عَدَمُ القرارِ كأنها بعض الشرَرْ
نثرته انفاس الهواءِ
فطار من دونِ اهتداءِ
أوَلستُ من هذي الطبيعة بعضها كالنجم منها ! ؟
فلعلَّ اشجان النجوم تلقفتها النفسُ عنها
فاذا مضى شجن النجوم
تسري عن النفس الهموم !

وأتتْ على وجه الهلال سحابةٌ حجبت سناهْ
فشعرتُ أن كآبتي في القلب هدّت من قُواهْ

فلعل ان مضت السحابهْ
تمضي عن النفس الكآبهْ

وجلستُ أدعو ذكرياتي من مراقدها المنيّهْ
كيما تطارد ما أحسُّ بهِ من الرهَب القويّهْ

لكنها بعدت كما
بعد الخيال الى السما

وشعرتُ أني قد فُصِلْتُ عن الطبيعة وانفردتْ
فرهبتْ أساريرُ النجوم وحدّثت من بعد صمتْ

تلك الربوعَ بنورها
فسمت بلاغة نورها

وزها الهلالُ. وكنتُ أحسبهُ سيطوى بين يأسِ
وجدتْ مباهجها الطبيعةُ بعد فقدِ، ما لنفسي!

فقدت مباهجها ولما تهتد
لا اليوم يكشفها ولا قلب الغد

فهل الطبيعة لا تحسُّ بما نحسُّ ، ومثلما نأسى لها
أم أنها عافت مصاحبةَ الأناسي في الحياة ؟ وما لها !

قد انكرتني بعد ما
تركتني ارتشف اللمى

تركتني أرتشف اللمى حتى سكرتُ من الرضابْ
هل كان ذاك حقيقةً ، أم كان أخيلةَ السرابْ

فانا الحزين من البداءة للازل
حتى الطبيعة ينطوي فيها الامل

فتملكي ما شئتِ أيتها الكآبةُ من فؤادي
ما دام حتى الأمّ تمعنُ في التجافي والبعادِ

فالطفل قد فقد الحنانْ
بين الطبيعة والزمانْ

حسن كامل الصيرفي



« ديدرو » وعصر الانسكلوبيذيا

صورة اقائد جنود الحرية الفكرية
في العصور الحديثة[1]

— ١ —

ان ميزات اي عصر من عصور الانسانية هي اعم من ان تتمثل في شخص فرد من ابناء ذلك العصر . وليس من شك في ان القرن الثامن عشر كان يتسم بسمات هي اعم من ان تنحصر ضمن حدود سجايا « ديدرو » المعروفة عنهُ . ولكننا لسنا نغلو في القول حين نزعم ان « ديدرو » يمثل في شخصهِ نواحي روح ذلك العصر الاساسية خير تمثيل — فلقد كانت اهم ميزات القرن الثامن عشر المأثورة عنهُ هي حب الاستطلاع غير المحدود ، والتعطش الملحّ الى المعرفة، والشغف الملتهب بناء الطرائق الفكرية، والايمان بمصير الانسان، والرغبة في القضاء على آلام الانسانية ، والثقة بقدرة العلم على قهر الطبيعة ، واليقين باستطاعة الانسان الاستغناء عما وراء الطبيعة — هذه كلها من اظهر سجايا ذلك العصر وهي ولا شك تتمثل في شخص « ديدرو » خيراً مما تتمثل في اي مفكر آخر من مفكّري ذلك الزمن

وحتى نستطيع ان نفي « ديدرو » حقهُ من التقدير نضطر ان نتناول روح العصر الذي اتمّ فيهِ « ديدرو » اعماله العظيمة — فأصحاب العقول المبتكرة المتوقدة ما كانوا يرجون خيراً او شبه خير من فرنسا سنة ١٧٥٠ ، لان فرنسا ، كانت قد افلست افلاساً سياسيًّا واقتصاديًّا وساءت حالتها الاخلاقية سوءًا ابدع « فولتير » في وصفهِ لما قال عنهُ : « ان الرذيلة في فرنسا قد امسكت يدها في ذلك العهد حتى عن تقديم فروض التملق للفضيلة » وكانت حياة فرنسا حينئذٍ تقوم على فكرة امتيازات الارستقراطية التي جعلت حقوق التفكير والفهم مسألة من المسائل التي تتطلب الحماية، وكانت الجرأة في التفكير معناها المخاطرة لمعاناة السجن او النفي. وايان تلفت الانسان في ذلك الزمن — قبل ظهور فلاسفته — وجد ان اضواءه تشوبها سحب مظلمة من اسباب المصاعب والويلات التي كان يتعرض لها

---

(١) من مقال للاستاذ هارولد لاسكي استاذ علم السياسة في جامعة لندن

كل صاحب فكر نيّر . الاّ انهُ في خلال الثلاثين سنة التي سبقت الثورة الفرنسية (سنة ١٧٨٩) اشتعلت في ذهن الشعب الفرنسي ونزعتهِ ثورة فكرية تشبهُ في شدة حيويتها ثورة النهضة التي ظهرت قبل ذلك بنحو مائتي سنة — فلقد تفتحت اعين الناس على آمال ومكتشفات جديدة . وفقدت القيود التي كانت تضيق على روح الانسان في ذلك العهد شيئاً من قوتها على التقييد والضغط . وربما كانت تلك الآمال الجديدة لم تتحقق كلها ولا المكتشفات حددت بين دفتيها كل ما اختلج في اذهان اصحابها من طيوف احلامهم وأمانيهم . ولكن من ذا الذي يدرس الآداب الاوربية خلال السنوات العشر الاخيرة من القرن الثامن عشر ولا يقع فيها على اثر من آثار قوة تلك الروح الجديدة التي هبت رياحها من نفسية الشعب الفرنسي في ذلك العهد ؟ وليس من شك في ان تلك الروح قد استجمعت قوتها ثم ضربت ضربتها الاخيرة فاذا ببناء نُظم الاستبداد الديني والسياسي في ذلك العصر ينهار على ألاّ تعود له سيادتهُ الماضية الكاذبة . واذا حقوق الانسان في ان يكون هو لاسواه ، سيّد نفسه ، قد اعلن اعلاناً لا تطيق الصبر على نكرانها اية قوة كانت ، واذا حق العقل في ان يتبع الهاماته ومكتشفاتهِ ايان انتهت بهِ ، وحرية التفكير للتفكير في اي لون من الوانه ، كلُّ هذه وامثالها من اسباب حرية النفس الانسانية قد ثبتت سيادتها تثبيتاً ترك خصوم الحرية منذ ذلك العصر مدافعين عن معاقل استبدادهم بعد ان كانوا مهاجمين . وفي الجملة فقد اتى على العالم في ذلك العصر فصل ربيع من التجديد بعد شتاء طويل من جمود الظلم والاستبداد

— ٢ —

اما « ديدرو » فيحتلّ في تلك الثورة الفكرية المباركة منزلة اولية لا تنكر

ولد سنة ١٧١٣ من ابوين من الطبقة المتوسطة وربي في احضان اليسوعيين على ان يخرج زهرة يانعة في رياضهم ، ولكن لا الكنيسة التي نشأ فيها ولا القانون الذي مهد له ابوه سبل دراستهِ ، استمالا نفس « ديدرو » . وانما الشيء الذي امتلك عليهِ قلبهُ وجميع نواحي اعجابه هو حياة باريز . هناك عاش عشرين سنة عيشة الدرس والتحصيل المتواصلين مشهوراً في حيّ الكتّاب بنفورهِ من كل ما يقيّد حريتهُ وببراعتهِ في الابداع ودماثة خلقهِ حتى قيل ان « ديدرو » لم يعرَف له عدوٌّ قط

وكالوف مثلهُ في ذلك الحيّ تزوج وندم واتخذ خليلة او خليلتين لم يتركا في حياتهِ أثراً ما . الاّ ان رسائلهُ الى خليلتهِ الثانية من اهم المصادر لفهم حياتهِ ونفسيتهِ في تلك الحقبة . ولم يترفع عن عمل اي شيء للارتزاق من كتابة مواعظ لليسوعيين الى اقتباس بعض الرسائل الانكليزية وتحويلها . والذي يلوح لنا ان الرجل كان اذا قرأ كتاباً استخلص لبابه ووعاه

في ذهنهِ وفي قلبهِ حتى ما يكاد ينسى منهُ شيئاً . وكانت له شهوة دائمة ملحة الى حب الاستطلاع ، فلقد قرأ وبحث في الفلسفة والفن والكيمياء والتشريح والطب والطبيعيات والآداب والدرامة وكان يحسن الكتابة فيها كلها ويجيد في بعضها البحث العميق والتقصي العويص

ولقد كان « ديدرو » في ذلك العهد ممن يثيرون مظان رجال البوليس واللاهوت بصداقتهِ لروسو وكوندياك وسرعة نجدتهِ لكل بائس من رجال القلم ، كان دائم العمل دائم التحدث . ولو انهُ مات سنة ١٧٥٠ لراح مجهول الاسم الا كاحد رجال الفكر الذين كانت تبشر حياتهم بمستقبل نير . فلقد كان وضع ، حتى تلك السنة ، كتابين او ثلاثة في الفلسفة ، ومجلداً آخر يحتوي على قصص مشوّقة . اما العمل الذي اعدهُ للمنزلة الاولى في حركة القرن الثامن عشر الفكرية فهو انقطاعه لوضع انسكلوبيذيا فرنسية على نسق ما وضعه « تشامبرز » الانجليزي ، فقضى في هذه المهمة عشرين سنة وخرج منهُ كاكبر داعية من دعاة الحرية . ان القلم ليعجز حقاً عن تصوير الصفات التي تكشفت عنها نفسية « ديدرو » كمحرّر لتلك الموسوعة . فلقد ابدى من الوان الشجاعة والصبر وصدق العزم والاخلاص ما يندر ان يبدو من اي انسان آخر . وفي سبيل شجاعته النادرة استخفَّ بثورة الكنيسة ضده ، وتهديد الحكومة لهُ . بل لقد استخفَّ في هذا السبيل بانفضاض بعض اصدقائه كفولتير ودالمبر من حوله

ومشروع الموسوعة التي الفها وضعه بحق في طليعة رجال نهضة الفكر في اوربا . ولقد اكرمهُ « فردريك » ملك بروسيا وكاترين امبراطورة روسيا التي كانت تعجب وتكرم كل حركة فكرية تقوم في خارج حدود بلادها . . . ويمتاز « ديدرو » بقدرته على جعل كل انسان عرفه صديقاً محبًّا لهُ ، فقد كانت لهُ القوة الطبيعية الكافية لارضاء جميع الناس وتحبيبهِ اليهم ، ويكفيك منهُ انهُ كان يرضي الامبراطورة كاترين في بلاطها الملوكي في ذلك العصر كما كان يرضي عين الرضى اي عامل في المصانع التي كان يدخلها مستفسراً عن كيفية ادارة آلاتها

وليس من شك في ان « ديدرو » لم يكن لهُ ما كان « لفولتير » من سلطان على عقول عصره ، ولا هو ابتعث الى النهضة الاوربية ما ابتعثهُ فيها « روسو » من روح صبغت النهضة الاوربية بصبغتها ، وانما لما مات « ديدرو » سنة ١٧٨٢ كان حقاً على كل فرد ان يقول :— « قد مات اليوم رجل كان يعمل في الطليعة لاصلاح نفسية العصر ، وانهُ لولا تنظيم ذلك الرجل لمعركة النهضة ، لما اثمرت ثمارها اليانعة المعروفة »

***

وديدرو هو احد اولئك النفر القليل الذين اشتركوا في بناء الفكر الانساني دون

ان يخلفوا من تراثهم الفكري شيئاً يحتذى ، او ان يضعوا طرائق تعرف عنهم وتنسب اليهم

وحتى يستطيع المرء ان يفهم « ديدرو » يجب ان يفهم اولاً خطر الموسوعة التي وضعها ويتبيّن مقدار خصب الملاحظات التي سجلها في كل ناحية من نواحي الفلسفة تقريباً . و« ديدرو » لم يكن فيلسوفاً عظيماً ولكنهُ صرف جل عنايتهِ الى الفلسفة ، ولم يكن نقادة ولكنهُ اثر في الرواية وفي المسرح وفي فكرة الفن ايضاً — وبالرغم من انهُ لم يضع شيئاً مبتكراً في النقد اللاهوتي الاّ ان الكنيسة اعتبرتهُ اقوى اعدائها بعد « فولتير » وقد كانت آراؤه السياسية خير ما كان شائعاً في عصره منها

ويصعب ان تجد اليوم اثراً واحداً من آثار « ديدرو » الادبية يصلح ليتداوله الانسان في هذا العصر باكملهِ ، ولكن كل هذا لا ينفي مقدار خصب عقلهِ وغناهُ حتى ان المرء ليستطيع ان يستخلص من آثار قلمه مجموعة ممتازة لا تقلّ في جودة مادتها عن اية مجموعة اخرى من منتجات الفكر الحديث

ولقد وضعت موسوعات عدة قبل ان يضع « ديدرو » موسوعته هو ، وخاصة تلك المجلدات التي تنبأ فيها « بيل » Bayle عن مجيء عصر النهضة الفكرية . ولكن واحدة من تلك الموسوعات التي وضعت قبل « ديدرو » او بعده لم تحز ما حازته موسوعته من الخطر والشأن . وليست تنحصر خطورتها في سمو المواضيع التي حوتها بين دفتيها من مثل موضوع « كوني » الذي يعد فاتحة عصر جديد في درس الاقتصاد ، ولا من مثل موضوع « ترجوت » الذي يعتبر مرجعاً في تاريخ علم اللغات . ولا هي تنحصر في ان « ديدرو » كان اول من فكر في اخراج كتاب يعالج فيهِ جميع نواحي المعارف الانسانية كما كانت تعرف في ذلك العصر ، وانما خطورتها انما هي في النزعة التي كتبت بها . وفوق كل ما ذكر فلقد ادرك « ديدرو » في موسوعتهِ كنه ما وصلت اليهِ جهود الانسان ، تلك الجهود التي غابت اهميتها الاجتماعية عن فطنة سائر من تقدمهُ من الباحثين

وموسوعة « ديدرو » هي انذار صارخ ارسله فريق من الناس يسعى لتحرير نفسه من قيود حكم مستبد وفلسفة دينية تعوق الارتقاء العقلي

وهي دعوة للمطالبة بحقوق الانسان غير المتناهية في حرية البحث ، والاصرار على ان العقل — لا الايمان — والفهم لا العقائد ، هما سبيل الحقيقة ، وليس من شك في ان موسوعة « ديدرو » لها اخطاؤها الكثيرة ، ففيها كثير من قلة التدقيق . وشيء من عدم الجهر بالحقيقة خوفاً من المراقبة . وغير قليل من النقل والانتحال . ولكن الانسان لا يقرأ صفحاتها الاّ ويشعر بان فيها كرامة عقل يسمى لاثبات حقوقهِ بحماسة أخّاذة . هنا نتيجة

تلك الثورة الفكرية التي في سيرها المجيد من ديكارت الى نيوتن وضعت المشاهدة محل الفرض، وتصورت الكون وحدة يمكن تعليلها تعليلاً معقولاً من غير توسط خارق للطبيعة . انها نقلت مركز العناية العقلية من القوى التي لا تفهم الى القوى التي تخضعها وتسيطر عليها . وجعلت العلم نتيجة للاختبار المحقق والبحث المنتظم لا الاستلهام والتصوف والتحكم . فالانسكلوبيذيا تسجل انتصار الروح العلمية . وفي ذلك النصر الباهر كان ديدرو المنظم والقائد

والروح الاجتماعية التي تسود الموسوعة ليست تنقص شيئاً في خطورتها عن خطورة الروح العلمية التي مر ذكرها فيها . فجدة النزعة التي وسمت بها تلك الموسوعة هي في صميمها اعظم مما قد تبدو في ظواهرها ، ففي هذا العمل لا في سواه ، يمس الانسان لاول ما يمس تفسيراً شائماً لنظرية « باكون » التي تقرر ان زيادة المعرفة العلمية هي قياس غلبة الانسان على بيئته ، وان فهم العلم على انه سبيل اسعاد الناس يجب ألا تشوبه شائبة واحدة من عراقيل القيود والتحفظات المعرقلة للارتقاء . والقارىء يتلمس في موسوعة «ديدرو» اصرار واضعها على ضرورة سعي الناس لمنع شقاء الناس لا لتقليله فقط، كما انه يشدد على ضرورة عناية المرء بهذه الحياة الحاضرة ورفض جعل الحياة الاخرى وحدها حافزاً للجهاد

ومن المدهش حقاً ان يصرف « ديدرو » كل ذلك القدر الذي صرفه من الدقة والتفصيل حول الفنون الصناعية . وهو يبدو هنا مبتدعاً مبتكراً ادرك ببصيرته شأن تطبيق العلم على الصناعة ومقدار اثر جهود الانسان العلمية في حياته الاجتماعية

و« ديدرو » لم يفتأ يتلمس في كل ما كتب اصلاحاً لنظم التشريع القديمة ، وقد كانت له آراء عصرية حول التنظيم الاقتصادي فهاجم الامتيازات وعدم المساواة بشدة لا تقل عن الشدة التي هوجمت بها سنة ١٧٨٩ « سنة شبوب الثورة الفرنسية »

اما رأيه في نظام الحكم فقد كان متأثراً دائماً بما كتبه مرة عن ان « الحكومة الفاضلة هي التي تجعل مصلحة العامل غاية لها ، لانه اذا شقي العمال شقيت معهم الامة »

والمرجح ان احداً لا يقلب صفحات تلك الموسوعة اليوم سوى جماعة الاخصائيين . ولكن لها حق الادعاء بأنها احيت روح الحرية والنقد كجزء من ميراث الانسانية الخالد . وذلك اللهب البسيط الذي اشعلته عصور النهضة في القرون الوسطى والذي مسته ايدي رجال امثال « رابليه » و « مونتاني » و« بيل » — ذلك اللهب عينه انقلب بين ايدي « ديدرو » الى نار آكلة التهمت في شدتها غابة كثيفة من الجهل والظلام كان الناس يتخبطون فيها فلا يسترشدون في داخلها الى غاية تعرف

ومبادىء تلك الموسوعة ونظرياتها لها خطرها عند الناس ، لا من حيث ان اعداءها

سمحوا بنشرها على انها تحدٍّ لمبادئهم ثم عجزوا عن مواجهته ، ولكن لانها تكشف للناس عن معجز الارتقاء ، وعن ان العالم في ذاته كاف لتغير ذاته ، ولأنها تعزز حقوق الطرائق العلمية التي لا تطاول ، وتقرر مع تلك الحقوق ضرورة التسامح وواجب الانسان للرضوخ امام مطالب العقل ، وان البحث للبحث ، لا للفائدة والمنفعة الشخصية ، هو مصدر عزاء وسعادة ، وان حروب الفتح ترجع بالعمران القهقرى ، وانهُ من المستحيل على العقل النير ان يقبل التحكّمات الدينية كمقياس للحقائق

هذه هي مبادىء النظريات في موسوعة «ديدرو» وهي مبادىء ونظريات شائعة عادية بيننا . ولكن يجب ألاّ ننسى انها انما هي شائعة اليوم بيننا لان « ديدرو » وجماعتهُ كانوا على اتم استعداد للتضحية بحريتهم في سبيل اذاعتها. ولقد عبأ «ديدرو» جيشاً لتعزيز حقوق الفكر في استغلال انتصاراته ، وجمع تحت لوائه كل امرىء من ابناء عصره ممن نحترم اليوم اعمالهم. فليس بالشيء الوهمي ان نشبه من اشتركوا في وضع الموسوعة بجيش في الميدان وان ننسب الى القائد الذي تولّى الاشراف على تلك المعركة فضل الانتصار والغلبة[1]

— ٣ —

ومهما يكن من شيء فليست عظمة « ديدرو » فيما قام به من الاعمال وانما هي في الرجل الذي كانهُ « ديدرو » .وما من انسان عرفهُ في رسائله او في رسائل اصدقائه الاّ احبّهُ . فطبيعة «ديدرو» الطيبة وجرأته وفطنته واخلاصه لعمله وتهالكه على العمل هذه السجايا وأمثالها من صفات الرجل تربط المرء به رباطاً لا تنفكّ له عرى

وليس من شك في ان « ديدرو» كانت تنقصه رقة المزاج ورقة المعاملة ، وكثيراً ما كانت تزل به حرارته واندفاعه الى غير مستواه . وهو ممن يرضخون للغريزة بسهولة ، شديد الاهتمام بنفسه، سريع الانحراف الى الخشونة التي كانت سجية بارزة من سجايا عصره. الاّ انهُ كان ، كما قال فولتير عنهُ « يحمل في نفسه شيئاً سقراطيًّا، فكان يبعث في كل شيء عسّهُ قوة وثابة، وكان يضع الحقيقة فوق كل شيء آخر. ولم يبد من انسان ما قط، ما بدا من « ديدرو » من شهوة ملتهبة الى المعرفة . ففي كل شيء بحثه كانت غايته الوصول الى قرارة ذلك الشيء . وكان له من قوة التأثير في الغير وحفزهم الى بذل اقصى ما يمكنهم بذله في مساعيهم ما لا يضارعهُ فيها ستة رجال من اقطاب تاريخ الفكر الانساني »

وكان يجد السعادة في كل مكان في الاشياء البسيطة وفي الناس البسطاء ، وكان يحافظ

---

(١) لو لم يكن لديدرو من اثر سوى اتمام الموسوعة لكفاه هذا فخراً واثراً في التاريخ ولكن له آثار في الاجتماع والفلسفة والفن سوف نجعلها موضوع مقال مستقل في جزء تال

على كرامة اخوانه في الانسانية محافظة تامة، وكان يبغض اشد البغض كلَّ ما من شأنه ان يؤدي الى القسوة او الغموض او الى الجهل ، وقد ساعد على تقدم المعارف بكل ما امكنتهُ قواه من المساعدة

و «ديدرو» كان هو هو ايان نزل ، سواء كان في المصنع يتفهم من العمال سر مهنتهم ، ام في صالون مدام نيكر ، ام في حضرة امبراطورة روسيا حيث تشتدُّ بهِ اسباب الجدال وتلجئهُ حاجة الاقناع الى ضرب جلالتها على ركبتها ، او في مسقط رأسهِ مجتمعاً بأبيهِ فلا يملك دموعه من الجريان اذ يضم اباه الى صدره . وفي سجنهِ حيث اعتاد روسو ان يتردد عليهِ . ان « ديدرو » في كل تلك الحالات وفي غيرها ، هو هو شدة تعطش الى الحياة والآراء،وشدة تجنب للاذى وشدة كرم . ولقد قال باكون « ان النفس كلما كرم معدنها زادت امامها اسباب الرفق والرحمة ». واولئك الناس الذين قابلوا «ديدرو» لاول ما قابلوه في حياتهم لا بدَّ انهم وجدوا فيهِ من اسباب الفتنة ما اعتاد شباب اثينا ان يجدوه في سقراط المعلم الاول

و «ديدرو » هو من اوائل رجال القلم في تاريخ فرنسا ممن اعتزُّوا بالطبقة التي خرجوا منها وقط لم يسعوا ليعلوا بأنفسهم عن مستواها . وكان يتجلى حتى ايامه الاخيرة بالصفات المعروفة عن طبقتهِ المتوسطة . ويعزى نجاحهُ في الحياة الى حبه للعمل ، وكان يحكم على النظم الاجتماعية او لها حسب اثرها في الطبقة التي كان هو منها . وليس من شك في ان المورد الذي صدرت عنهُ فلسفته انما كان هو مورد حاجات تلك الطبقة وانتصار مبادئه لم تكن تعني اكثر من سد تلك الحاجات . والمرء الذي يدرس مبادىء ذلك الرجل العظيم لا يخطىء فيها الدعوة الى الغاء الامتيازات والى انتصار الحرية المدنية ، والحكومة التمثيلية ، وتطبيق العلم على الحياة العملية ، والوطنية التي تضع غايات السلام فوق ضرورات الحروب ، وغير هذا من حاجات الشعب مما كان يتسمعها من افواه ابيهِ والخاصة من اصدقائهِ لما كانوا يجتمعون في منازلهم ، يهمسون بها همساً ولا يجرؤون على البوح بها . ولكن الرجل الفذ « ديدرو » رأى في هذه المبادىء والنظريات ما لم يستطع غيرهُ رؤيتهُ فيها . ولما شبَّ وهمَّ بالمناداة بها ألبسها من قوة معارفهِ قوة فعالة مؤثرة — وكما ان « روسو » عبر عن آمال العامة التي كانت تختلج في نفوسهم ولكنها تتجمد على افواههم ، فكذلك قد عبر « ديدرو » عن اماني طبقة اصحاب الاملاك الصغيرة الذين يشقون بالعمل ولكنهم لا يصبحون اغنياء قط

وتلك الاماني التي عبر عنها « ديدرو » ظهرت على مسرح السلطان والنفوذ عقب الثورة

الفرنسية ، وعلى ذلك « فديدرو » له فخر العمل بكل قواه في سبيل وضع الاساس الفلسفي لحكومة الطبقة المتوسطة الصناعية

***

ولقد وضعت حول مشاكل الاجتماع واثر الصناعة فيها مؤلفات لا يستطاع مقارنتها بما وضعهُ « ديدرو » في هذا الشأن . كما انهُ قد وجد من الكتّاب من كان لروعة اسلوبهم اثر قوي في الاجيال التي اتت بعدهم فظلت اساليبهم تغري الناس بما تركوا وراءهم من آثار بالرغم من ان آراءهم قدمت والاغراض التي كانوا ينادون بها بليت . و « ديدرو » ليس له شيء من روعة تلك الاساليب المشوّقة المغرية ، بل يوجد من المفكرين امثال ديكارت ونيوتن وداروين من اذاعوا مبادىء هي من صميم الحقيقة حتى لقد غيرت الاساس الذي بنيت عليهِ معارف الانسان . وشيء من هذا او ما يشبههُ لا يمكن ان يُستقصى في كل ما ترك « ديدرو » من آثار

ولكن بالرغم من هذا كله فاسم «ديدرو» حيٌّ لا يموت . وينسب الفضل في خلود اسم ذلك الرجل الى ان ذهنهُ قد بعث الى عصره باسباب الخصب والنماء . ولان شخصيته القوية جعلتهُ زعيماً بارزاً في المعارك الرئيسية التي جرت في سبيل الحرية ، وهي معارك لا يسع المؤرخ العصري ان يغفل اثرها

و « ديدرو » لم يحظ بغير القليل من اسباب المكافأة التي ينالها عادة الرجال الذين ينجحون في الحياة . فالاكاديمية لم تكافئهُ باكثر من اعفائهِ من الانتخاب ! وحتى ايامهِ الاخيرة كان « ديدرو » يحتاج الى الجهد في العمل حتى يحصل على قوتهِ اليومي ، الاّ انهُ كان يعيش دائماً في عالم خاص بهِ من المبادىء السامية ، وكان يشعر في نفسهِ بفرح اشتراكه فيما يدعوه « هيني » حرب تحرير الانسانية . والشيء الذي كان يشغلهُ في الحياة هو تطلعهُ الى الخلود الذي تقدره الاجيال المقبلة حين تعترف للذين اتوا من قبل بانهم قد خدموا الاجيال بعدهم اصدق خدمة

وحتى اذا اعتبرنا هذه الاماني مجرد احلام ، وما هي باحلام ، فانها على كل حال — كما قال « ديدرو » — « احلام قد امتدت بامتداد حياتي وجعلتني مأخوذاً بنشوتها طيلة ايام تلك الحياة »

والواقع ان تلك الاماني لم تكن احلاماً خلاّبة ، ففي حياتهِ سمع « ديدرو » انغام ثناء ابناء عصره عليهِ وموسيقى تلك الانغام ما تزال تتردد اصداؤها في آذان الاجيال الحاضرة وحسب الرجل بذلك خلود اسم

يوسف هنا

ادغام النفس في الاشياء والناس

وأثرهُ في الدين والحنوّ والوطنية والفنّ

نرغب ان نشير اولاً الى ان هذا الميل الذي نطمع ان ندل على مكانه من حياتنا العقلية هو من الميول المعتدلة الوادعة ، ولكنهُ ، على دعتهِ واعتداله ، ليس اقلّ لصوقاً بنا وملازمة لنا من كثير من ميول النفس القوية الجائشة — التي تقسرنا بعنف على التفطن اليها والعناية بها كلما صادفت ما يرجّها او يُزخر تيارها . فنحن اذ نعالج هذا الميل اذاً لا نعالج احد الميول الشاذة المضطربة التي يسهل على الفاحص النفسي ان يترسم خطاها ويشاهد آثارها ، اذ من المؤكد انهُ كلما بالغت الصفة النفسية في الشذوذ والانحراف كان من الهين افرادها ومعالجتها منعزلة — نقول اننا اذ نعالج هذا الميل لا نعالج احد الميول الشاذة ، انما نعالج ميلاً طبيعياً يكاد لطبيعتهِ ينفلت من بين اصابعنا كلما هممنا بهِ وحاولنا ان نقسره على الوقوف في مشهد من وعينا . ولذا فانني فيما سأعالجهُ سأعوّل كثيراً على خبرة القارىء ، اذ يستحيل ان نرسم صورة صادقة لهذا الميل ان لم يسعفنا القارىء باختباراته في هذه الناحية النفسية الخفية التي يكاد يستعصي الولوج اليها من الخارج ، ويكاد لا يصل اليها الباحث عن غير طريق الفحص الداخلي للنفس (الاستبطان)

اما هذا الاندغام فبالطبع لا يتم على نحو ما نشاهده من اندغام الاشياء المادية بعضها في بعض . انما هو هذه الغفلة وهذا الذهول عن النفس اللذان يسمحان لشعورنا ان ينسلّ ويتسرّب الى ما يحيط بنا ويلاصقنا من حي او جماد محاولين ان نغمره ببعض صفاتنا الانسانية . اوهما يدعان بعض ما يحيط بنا يستغرقنا بصفاته ، فنشعر عندها ، على غير وعي منا ، كاننا اصبحنا بعض هذا الناس او بعض ذلك الشيء . او بتعبير آخر هو ان نستشعر هذه الوحدة العميقة التي تربطنا بالكون والتي يعيننا على تحسّسها نسياننا انفسنا قليلاً وخروجنا عن حدود انانيتنا المطلقة . فاساس هذا الميل هو اذاً الشعور بوحدة الاتصال بيننا وبين الاشياء التي تحيط بنا وتكتنفنا ، واستعارة بعض صفاتها او اسباغ بعض صفاتنا عليها ، فنحسّ عندها كانها ايانا واننا اياها وكانها اصبحت بضعة منا واننا اصبحنا بضعة منها

نرى صخرة ضخمة تتشبث بصدر جبل يشرف على هاوية عميقة ويبدو لك ان مركز

هذه الصخرة غير ثابت اذ نلاحظ انها ترتكز على سن من الصخر يهم ان يخلي مكانهُ . وانت بالطبع لا يهمك من امر هذه الصخرة شيء . ولكن بالرغم عن ذلك تشعر بان حاسة من القلق الغامض تشيع في نفسك . ويظلُّ هذا الاساس يستولي عليك كلما شهدت هذا المشهد الى ان تخلي هذه الصخرة محلها فيزايلك وقتها الشعور بالقلق كان في استقرار هذه الصخرة على وضع ثابت استقرار لهذا القلق الذي كان يستولي عليك. وترى عموداً مائلاً يرتكز عليه بناء من الابنية فلا تتمالك ان تميل بجسمك في جهة تعاكس الجهة التي يميل فيها هذا العمود كانك تحاول ان تسنده وتعدّل مركزه بحيث يقوم مستوياً على قاعدته فلا يعود يخشى عليه من السقوط

ثم تنظر الى ذلك الطائر يحلق في الفضاء هازئاً بهذا الجبار العنيد الذي يكبّلك ويسمّرك الى الارض فتحس عندها بنشوة السرور تشيع في نفسك وبالغبطة تغمرك حتى ليكاد هذا الاحساس يقفز عن اعصابك بما يشبه حركات ذلك الطائر. هذه ومئات غيرها من الامثلة تشير الى تأصل هذا الميل في طبائعنا وتمكّنهِ منا . وعبرة هذا ان الانسان مهما قسرتهُ حقائق الحياة وتنازع البقاء على العكوف على نفسهِ والتوجه اليها في جميع اعماله ، فان فيهِ من الدوافع والميول الخفية ما يجعله اكثر انسانية مما يفرضهُ عليهِ النضال في سبيل الحياة

على ان هذا يبدو لنا اتمّ واجلى اذا اعتبرنا بعض الافعال التي نجريها اجابة لدواعي اتصالنا بالاحياء من الناس او ما يمتُّ اليهم بنسب قوي . وفي الحقيقة ان مجال هذا الميل ووجهته الاخيرة هو الانسان . والواقع انهُ عنصر قوي في نشوء الاديان وتكوينها وفي تركيز كثير من الفضائل الاجتماعية وفي الفنون على اختلاف وجهاتها

* * *

من اي الجهات تأثر الدين بهذا الميل الانساني الصرف ؟ ان تاريخ نشوء الخرافات يتكفّل بالاجابة عن هذا السؤال . فانهُ مما لا شك فيهِ ان ديانات الانسان القديمة نبتت في ثرى الاساطير التي حاكها خياله وبنتها اوهامه . فديانات الامم الحاضرة والامم البائدة لها من الصلة بهذا الميل النفسي بقدر ما لها من صلات بالخرافات التي حاكتها مخيلة الانسان الاول . ولكن اين نجد الصلة بين ما ندعوه الادغام النفسي وبين خرافات الانسان القديم؟ ليس الجواب بعسير . ويكفي ان ترجع الى هذهِ الخرافات التي تركها لنا المصريون والكلدان واليونان في الاخص فترى ان الاوصاف التي كانوا يسبغونها على ابطال خرافاتهم وآلهتهم هي اوصاف انسانية محضة . وآلهة اليونان باوصافهم ونعوتهم وعواطفهم هم اناس لا يختلفون عن سكان نيويورك والقاهرة وباريس. فهم آلهة يحبون ويبغضون، ويختصمون ويتراضون، يحقدون ويتصافون ؛ يطمعون ويقنعون ، يجدون ويهزلون ، وهكذا مما له شبيه في حياتنا الانسانية

وديانة العبران الاولى متأثرة الى حد بعيد بهذا الميل . فاله العبران الاول اله قاس، يحب شرب الدم والانتقام ويرتاح الى القسوة والبطش . وهذا يصف لنا الى حدٍّ بعيد نوع الحياة التي كان يحياها هؤلاء القوم البداة وما كان يعتلج في صدورهم من مختلف العواطف الخشنة والاحساسات الغليظة ، لما كانوا يلاقونهُ من شظف العيش وما كانوا يتكبدونهُ من عدوان الامم المجاورة حتى وقر في اذهانهم ان الههم لكي يستطيع ان يبسط عليهم حمايته يجب ان تكون له صفات الشدة والقوة والبطش . وهي الصفات التي كانوا يشهدون آثارها شهوداً متواصلاً

واساس هذا كله الخوف والجهل . فالانسان القديم لما كان يرى اثراً من آثار الطبيعة لا يستطيع تفسيره تفسيراً طبيعيًّا كان يرتدُّ الى مخيلتهِ ويحاول ان يجد صلة تربطهُ بهذه الاشياء التي تروعهُ وتقضُّ مضجعهُ من جهة وتلقي عليهِ ما تلقي من احساس بالغرابة والدهشة من جهة أخرى . فكان — لذلك — يُسبغ عليها من صفاته ونعوتهِ ما يرى انهُ يلائم افعالها الشريرة والخيِّرة . كان ذلك يسهِّل عليهِ تصوُّر افعال هذه الآلهة ويسهّل لهُ طريقة العبادة، اذ كان عليهِ ان يتوجه اليها بما يرضي هذه العواطف والاوصاف الانسانية التي اسبغها عليها .وهو بعدُ لم يكن مختاراً في هذا ، لانهُ كان يستحيل عليهِ في ذلك الوقت ان يتصوَّر عملاً يقوم بما لا يشبه الايدي الانسانية . فكل ما كان يحيط بالانسان القديم من اعمال الطبيعة كان له مثيل من اعمال هذا الانسان نفسه . وليس هذا العجز عن تصور افعال الآلهة منفصلة عن افعالنا الانسانية مقتصراً على الانسان القديم . فان ارقى الطبقات المهذبة الآن يصعب عليها ان تتصور صفات الله والملائكة على خلاف ما عهدناه في البشر . ويكفي ان تنظر الى التصاوير التي خلفها الفنانون لله والملائكة على جدوان الهياكل والاديرة لتدرك مبلغ تأصل هذا الميل فينا . والجدل الذي قام حول صفات الخالق وهل يصح ان تطلق عليهِ صفات انسانية أو لا يصحُّ هو اثر من آثار هذا الميل العميق المتأصل فينا .ولعل انجح الاديان عمليًّا هو الدين الذي يُقرُّ بالواقع ويدرك انمدارك الانسان اقصر وأكلُّ عن ان تتصور او تتوجه الى شيء لا يشارك هذا الانسان بعض صفاتهِ المحسوسة . وهذه الاديان الراهنة اكثرها استيلاء على اذهان اصحابها هي الاديان التي لا تتناسى الصفات الانسانية . فتقوم فيها الصفات والاعمال البشرية المعقولة مقام الصفات الغامضة المستحيلة. والذين صوروا لنا الجنة والنار على هذا النحو الذي نعرفهُ والذي نجد لهُ شبهاً في حياتنا الارضية كانوا ادرك للحياة وافهم للطبيعة البشرية ممن حاولوا ان يأتونا باوصاف للعالم العتيد لا خبر لنا بها ولا معرفة

وليس من قبيل المصادفة ان تجمع اكثر الاديان على ان الله خلق الانسان على صورته ومثاله فان في هذه المشابهة بين الله والناس مايدنينا من الله ويجعلنا افهم له واطوع لاوامره. والعبارات التي كان السيد المسيح يكررها على اتباعهِ من مثل: كونوا كاملين كما ان اباكم الذي في السموات هو كامل لم تكن الاّ صدى لما كان يتردد في نفوس هؤلاء التابعين من شوق الى الاتصال بالله ورغبة في ان يغمرهم بصفاته

وخلاصة القول ان هذا الميل قد لوّن الاديان البشرية قديمها وحديثها بهذه الالوان الانسانية المحضة. ولذا فنحن لا نعدو الحقيقة اذا قلنا ان الانسان يضع نفسه في اديانه

***

اما العواطف التي تتأثر بهذا الميل النفسي فهي ذلك النوع من العواطف الذي تثيره فينا دوافع انسانية، وهو ما نسميه بالعواطف الاجتماعية: كعاطفة الحنو والرأفة وعاطفة الوطنية والحماسة. هذه العواطف واشباهها مردُّها ما نشاهده من نقص او عيب في احوال الجماعة التي تحيط بنا، فنحاول بالفعل او بالنية ان نزيل هذا النقص. فعاطفة الحنوّ التي ذكرنا هي استهجان لما نشاهده من آثار البؤس والشقاء فيمن عدانا. وهي حالات لا نرغب في بقائها فيمن يحيط بنا اذا كانت صلتنا بهم صلة طبيعية لا يفسدها شيء من العداء او الفتور. فالانسان بفطرتهِ يكره ان يرى آثار الشقاء في الغير. ولكن لكي يشعر المرء بعاطفة الحنوّ شعوراً صادقاً لابدَّ لهُ من ان يساهم الغير في الاحساس بالشقاء. والاّ فيكون مظهر الشفقة فينا مظهراً كاذباً. والذي يعيننا على مساهمة الغير حس الشقاء ماذهبنا اليهِ من سعة الخيال وهذا الميل الذي فطرنا عليهِ من قدرة على ممارسة احوال بواعثها ليست واقعة علينا مباشرة. فليس صعباً ان نستشعر الم الحرمان ولوعة الحزن في الغير مهما كانت العلاقات بيننا وبينه بعيدة والصلات مشتتة. ويزداد تأثير منظر الشقاء بلوغاً وشدة فينا كلما كان في احوال الشخص المبتلى ما يشبه ما نحن فيه او ما كنا مررنا عليهِ في طور من اطوار حياتنا. فالمرأة التي لم تذق مرارة الثكل وآلام الفجيعة لا يبلغ منها الحزن في مشهد الموت مبلغ المرأة التي ذاقت لوعة الثكل ومرارته. فالاخيرة اصبحت طريق الاحزان الى نفسها ممهودة ومعبدة ولذا فهي اسرع تأثراً واكثر استعداداً لادغام نفسها في نفس اللاتي فجعن بفقد عزيز. ونحب ان نلاحظ هنا ان المرأة —على الاجمال— اقدر من الرجل على الانسلاخ من شخصيتها والاندماج في غيرها. فيهون عليها —والحالة هذه— ان تتحسس الالم يعتلج في نفوس الغير. والذي يشهد مأتماً من المآتم يدرك ذلك جيداً. فهو هناك يكاد لا يسمع نأمة من غير النساء او يرى عبرة تسكبها غير عيونهنَّ. اما الرجال فقد لا يرى احد منهم يندى له جفن. وليس

الفرق ان الرجل جامد العواطف متبلّد الاحساس الى هذا الحد : انما هو ان الرجل اقدر على تقدير الواقع واكثر التصاقاً بشخصيته من المرأة. فلا يستولي عليه من الذهول والغفلة عن النفس ما يستولي على المرأة.

وعاطفة الوطنية، وأساسها الشعور بالمظالم الواقعة على الامة والرغبة في ازالتها ، مثلٌ آخر يرينا كيف ان المرء يستطيع ان يحسَّ اموراً ويستشعر احوالاً قد لا يكون له بها صلة مباشرة او يكون لها اليه سبيل. فالذين يتحمسون للوطن شاعرين أن في ازالة الحيف عنهُ ترفيهاً عنهم ومغنماً لهم ليسوا اكثر من الذين يتحمسون له وهم لا يشعرون بشيء من هذا او ذاك. انما كل ما يشعرون بهِ هو احساس كالذي يستولي علينا حينما نرى ضعيفاً يتألم او يُظلم ، فنهبُّ لنصرتهِ شاعرين كأن هذا الذي يقع عليهِ من ظلم وبصيبهُ من الم يصيبنا ويقع علينا. واساس هذا كله هو هذا الاحساس السليم الذي فطرنا عليهِ — الاحساس بما يحسّه الغير الى حد الذهول عن الواقع ونسيان المشاهد الملموس .

ذانك مثلان من عديد الامثلة التي ترينا مقدار اثر هذه النزعة في حياتنا العاطفية ومبلغ ما تحدثهُ من تعميق في غور العواطف. وتثبيت لاصولها في ثرى النفوس

***

ثم في الفنون ما هو اثر هذا الميل ؟ أتُرى انك اذا ذهبت الى مرسح من مراسح التمثيل او جلست تصغي الى خطيب او وقفت امام احدى الصور الفنية الرائعة او في مشهد من احد الشواغ المشرئبة تضحي بالرغم عنك غير الشخص الذي كنتهُ قبل ان تشهد هذه الامور، وتحسُّ كأن هذه المشاهد التي تجري امامك والآيات التي تواجهك ليست بمعزل عنك مهما حاولت ان تنفصل عنها وتقف امامها موقف المرتاب الناقد الذي لا يهمهُ سوى الدرس والانتقاد ، او موقف المتلهي الذي يتطلب شيئاً يطارد بهِ جيوش السآمة والملل. انت امام فرقة تمثل هملت او مكبث او كليوباترا . فما هو موقفك هنالك ؟ اتستطيع ان تقول انهُ موقف من يودُّ ان يستعرض حوادث هذه الرواية استعراض الصرّاف نقوده ليرى صحيحها من زائفها ؟ اوتستطيع ان تقول انهُ موقف المتفكه الذي يدرك ان ما يجري امامهُ هو من قبيل الرمز الى اشياء قد لا تقع مرة واحدة في الحياة ؟ ما تخالك تقول هذه او تلك

ايها القارىء اذا كنت ممن اعتادوا الجلوس امام منصة التمثيل قد تكون نقاداً تحمل اقلامك وأوراقك وقد تدرك تماماً ان ما يجري امامك ليس الاَّ خيال شاعر ، ولكن بالرغم عن هذا وبالرغم عما تفرضه عليك آداب الجلوس في المراسح قد لا تملك نفسك في بعض ادوار هذه الرواية او تلك ان تصرخ صرخة حانقة او تصفّق بيديك او تتمتم

خدك او تنقبض ملامحك وتتجهم او تشيح بوجهك هنا وهناك علامة على الاشمئزاز . فما الذي دهاك؟ هل انت احد الممثلين وهل طلب اليك الحضور ان تجري هذه الامور لتنغص عليهم لذاتهم وتفسد عليهم متعهم؟ الحقّ انها ليست هذه ولا تلك: انما هو هذا الميل الغريب الذي انساك نفسك وجعلك راغماً تدغم نفسك في هؤلاء الممثلين فتبكي اذا كان ما يُبكي او تضحك اذا كان ما يضحك او تتجهم اذا كان ما يوجب التجهم . ومن هنا كان مقياس الاجادة في التمثيل هذه الغفلة عن النفس التي تعتري جمهور المشاهدين ، ومن هنا كان لا يصحُّ ان يقال ان التمثيل لهوٌ وتسلية وان جمهوراً تستغرقهُ رواية من الروايات الرائعة الى حد الذهول عن النفس لا يجوز ان يقال انهُ يلهو ويتسلى . والصحيح ان يقال انهُ يمارس الحياة العنيفة الرائعة ويروض عواطفه ومشاعره ويتعلم كيف يمقت الرذيلة ويمجد الفضيلة . واذاً فالفن هو فن على قدر ما يستولي علينا ويستغرق حواسنا ومشاعرنا .

واليك هذا الخطيب : يكون في اول الامر متدفقاً كالسيل غنيّاً كالبحر، ولكن فجأةً يرتج عليه ويستعصي عليه الكلام. وقد تطول مدة ذلك فتحسُّ عندها كأن غيمة تغشاك وتودُّ لو تخسف الارض بك وتغيبك عن الانظار، كانما انت الذي يقف على منصة الخطابة واجماً ترمقهُ العيون وتتحداه الملامح. بل قد لا تحجم ان تغطي وجهك بيديك تريد ان لا يراك احد . واذا فتح الله على خطيبنا وانحلت عقدة لسانه تنفستَ الصعداء وأحسستَ كأن جبلاً ازيح عن صدرك . وسرُّ هذا انك والخطيب الذي ملك عليك نفسك بسحر بيانه اصبحتما متدانيين متلاصقين الى حدٍ ان تحسب نجاحه نجاحاً لك وخذلانه خذلاناً لك ايضاً. ومن هنا ما استولى عليك من قلق في الاولى وارتياح في الثانية

ومجال هذا الميل في استحسان آيات الفن الصامتة : الطبيعية والصناعية هو مجال واسع. فنحن اذ نقف خاشعين امام جبل اشمّ او بحر خضم او شلال متدفق نشعر بارتياح عظيم قد لا يفسره الاّ ميلنا الى الصاق ذواتنا بما يحفُّ بنا ، حينما تيسّر لنا اسباب ذلك ، فنستشعر بعض صفاته. فالجبل المتربع في بسيط من الارض قد يبعث فينا مرآهُ احساس الكبر والخيلاء كأن نفوسنا كبرت وتضخمت الى جانبه. والبحر المسترخي استرخاء النائم قد يكون سبب روعته انهُ يبعث في نفوسنا احساس الخلود والابد فنقف امامه خاشعين خشوع المصلين . والشلال المزبد المندفع نرى فيهِ معنى الاندفاع والحياة فيروعنا ومثل هذا يقال فيما يروعنا من كثير من آيات الفن التي سوتها يد الطبيعة او يد الانسان

شرقي الاردن اديب عباسي

التوراة مستوحى الكتاب

ومقامها في ادب الغرب

ينزع كتّاب العربية في نهضتهم الحديثة الى قراءة التليد من نتاج ادمغة الغربيين واقتباس ما يرونهُ حسناً وملائماً البيئة التي يعيشون فيها ، ويقصرون قراءتهم الادب العربيّ على مؤلفات الجاحظ وابن خلدون وابن عبدربه والاصبهاني والمتنبي والبحتري والفرزدق وجرير وغيرهم ، كأنّ في مضمون هذه المؤلفات غذاءً كافياً لقرائحهم وكأنّ قصارى ما يرغبون فيهِ تقوية لغتهم بالمترادفات ، فالاديب إذاً من قدّر لهُ ان يكتب كتابة صحيحة مزخرفة بألوانٍ من الكلام العالي ، والشاعر من استطاع أن يجيد رميَ القافية ، والفيلسوف من أدخل الى لغتهِ فلسفة الغير

لا تستغرب هزال المادّة في نتاج معظم كتاب اليوم الذين لا طاقة لهم على الدرس والمطالعة لتغذية افكارهم ، فهم يقرأون ساعتين ويكتبون خمس ساعات او ثماني ، وجلّ ما يكتبون رجعُ اقوال قالها عصرهم نفسهُ مائة مرّة من قبلهم

نرى ادباء الغرب يحيطون علماً بالكثير ممّا ولـدتهُ مخيّلات الاقدمين من اليونان ، الى العبرانيين ، الى اللاتين ، الى الفرس والعرب ، ونرى في ثقافتهم آثاراً من تلك الثقافات مطبوعة بطابع نفوسهم الخاصّ ، ففي « أساطير الدهور » لفكتور هيغو عرفٌ طيّب من التوراة والالياذة ، وفي « الفردوس المفقود » لملتون وحيٌ مستمدّ من سفر التكوين ، وفي قصيدة لامرتين « سقوط ملاك » المتضمنة اثني عشر الفاً من الابيات وثبات متأثرة ببعض فصول تثنية الاشتراع وسفر الملوك الثالث وبعض فصول سفر التكوين ، وفي مطلع قصيدة « فوست » لغوته شبهٌ قريب بمطلع سفر أيوب

أما ادباء العرب في هذه الايام فلا نرى في منتوجات معظمهم إلاّ آثاراً غثّة من منتوج الادب الغربيّ الحديث لا تتناول شيئاً من حضارتهم إذ لا يعرفون أن يطبعوها بطابع خاصّ بل يرسلونها على عنصرها في شكل مشوَّه دميم ، ثم هم يكتفون من الادب القديم بقراءة دواوين سلفائهم وأقاصيصهم لاعتقادهم أن في هذه الكتب ما يتغنّى بهِ الاديب عن سواه

لا سبيلَ لنا أن ننكر أن الادب العربي لم يبلغ في عصر من عصوره ، منذ فجره الى اليوم ، ما بلغه الادب اليوناني واللاتيني من الرقي ، وقد لا نخطىء اذا قلنا إنهُ لم يرتفع في شيء الى مستوى الادب العبرانيّ ربيب الفلاسفة وأنبياء التوراة ، ففيمَ يشيحُ الادباء والمتأدبون في البلاد العربية عن تلك الذخائر الالهية المدفونة في مطاوي كتب اليونان والرومان والعبرانيين ، وهي على ثقة الدهور اصدقُ أدب أخرجته أدمغة البشر حتى اليوم؟

اية فلسفة من فلسفات الناس تضاهي في صدقها وعمقها فلسفة ابن سيراخ ، واية شاعرية تضاهي في جمالها وروعتها شاعرية سليمان في نشيد الاناشيد وشاعرية ايوب في سفره ، واية شرائع من شرائع البشر أثبت وأسمى من الشرائع الانسانية الجميلة في بعض اسفار تثنية الاشتراع؟

اسمع هذه الشرائع : « إذا حصدتَ حصادك في حقلك فنسيتَ حزمة في الحقل فلا ترجع لتأخذها إنها للغريب واليتيم والارملة تكون . وإذا خبطت زيتونك فلا تراجع ما بقي في الاغصان إنهُ للغريب واليتيم والارملة يكون. واذا قطفتَ كرمك فلا تراجع ما بقي منهُ إنهُ للغريب واليتيم والارملة يكون » . فهذه الشرائع السامية قد اوحت الى لامرتين أجمل مقطع في قصيدته الخالدة : سقوط ملاك » ، فاسمعهُ يقول بلسان النبيّ الشيخ : « دعوا خبزكم على عتبة بيتكم للجائعين ، واتركوا بعض ثمارٍ على غصونها لعابري الطرق »

Votre pain
Restera sur le seuil pour quiconque aura faim.
Vous laisserez toujours quelques fruits sur la branche
Pour que le voyageur vers ses lèvres la penche.

وتكاد رائعة لامرتين هذه التي قال عنها فكتور هيغو إنها رائعة روائع العصر تمتزج جميع فقراتها بأسفار التوراة . اما فكرة القصيدة فقد استوحاها لامرتين من الآيتين الاولين من الفصل السادس من سفر التكوين وهما : « (١) ولما ابتدأ الناس يكثرون على وجه الارض وولد لهم بنات (٢) رأى بنو الله بنات الناس إنهن حسنات فاتخذوا لهم نساء من جميع من اختاروا »

كان الشاعر الانكليزي توماس مور قد نشر في العام ١٨٢٠ قصيدة رمزية في « غرام الملائكة » نبّهت الشاعر الفرنسي الفرد ده فيني الى قراءة التوراة فاذا به يطلع على الادب بقصيدته الخالدة « إلواء أو أخت الملائكة » التي ترمز الى انتصار الشرّ على الخير

استوحى الفرد ده فيني قصيدتهُ هذه من الآية (١٣) من الفصل الثالث من سفر التكوين وهي : « فقال الربّ الاله للمرأة ماذا فعلت . فقالت المرأة الحية أغوتني فأكلت » . ومن الآية (٦) من الفصل السادس من سفر التكوين وهي : « فندم الربُ أنهُ عمل الانسان على الارض وتأسف في قلبه »

قال ده فيني في مقطع « الطوفان » من قصيدته هذه : « كانت الارض ضاحكة وفي نضارتها الاولى ، وكان كلّ شيء على الارض لا يزال طاهراً نقيًّا، إلاّ ان الانسان كان شرّيراً ! فتأسف الله في قلبه وحوّل نظره عنهُ » . وجاء في الآية (٥) من الفصل السادس من سفر التكوين: « ورأى الربّ ان شرّ الناس قد كثر على الارض وانّ كلّ تصوّر أفكار قلوبهم إنما هو شرٌّ في جميع الايام » . وفي الآية (٧) من الفصل نفسه «فقال الربّ أمحو الانسان الذي خلقت عن وجه الارض الانسان مع البهائم والدبّابات وطير السماء لأني ندمت على خلقي لهم »

وقال ده فيني في قصيدته : « أرى الحمامة في الجَلَد تحمل غصناً ». وجاء في الآية (١١) من الفصل الثامن من سفر التكوين « فعادت اليه الحمامة وقت العشاء وفي فيها ورقة زيتون خضراء فعلم نوحُ ان المياه قد جفّت عن الارض ». وقال في ختام هذه القصيدة: « وظهر قوس قزح في السماء إذ انتهى كل شيء » . وجاء في الآيتين (١٢—١٣) من الفصل التاسع من سفر التكوين « وقال الله علامة العهد الذي انا جاعلهُ بيني وبينكم وبين كل ذي نفس حية معكم مدى اجيال الدهر . تلك قوسي جعلتها في الغمام فتكون علامة عهد بيني وبين الارض » .وقال الشاعر الفرنسي في المقطع الاخير من قصيدته هذه :« كزنبقة لاطمها الهواء فحرّكت انداءها » .كانهُ تذكّر عندئذٍ موت اوريال في النشيد التاسع من قصيدة فرجيل (الانائيد) إذ جاء ما يلي : « وسقط ميتاً فغمر الدم جسده الجميل — رائعة الطبيعة — والتوى رأسه المثقل على كتفه كزهرة جميلة قطعتها شفرة المحراث فذبلت على الارض وماتت ، أو كاعشاب نهكتها العواصف فحنت رأسها المثقلة بالامطار »

***

قلنا ان معظم نوابغ الكتبة في الغرب قد استوحوا مواضيعهم من اليونان والرومان ومن التوراة بنوع خاص ، فملتون ، احد شعراء الانكليز العظام ، استلهم ملحمتهُ الخالدة « الفردوس المفقود » من سفر التكوين ، فالفردوس المفقود قصيدة ذات اثنى عشر نشيداً تتناول سقوط آدم وحوّاء

يُرى سطانائيل في الاناشيد الثلاثة الاولى عاقداً مجتمع ابالسة للائتمار على العالم الجديد الذي خلقهُ الله والاتفاق على فتحه، الاّ ان الله يعرف بالخطة الجهنمية هذه فيملن للملائكة سقوط الانسان وتصح عزيمته على ارسال ابنه لينقذه. ويتجهُ القارىء في الاناشيد الخمسة التالية الى جنائن عدن فيسمع حواء تطلع آدم على حلم اقلقها . في تلك الآونة يهبط الملاك رفائيل من السماء ويحذر آدم من فخاخ الروح الشريرة على ان سطانائيل يكون في النشيدين التاسع

والعاشر قد انسل الى عدن واستحال الى حية، فيبدأ عندئذ مشهد التجربة وينتصر الشيطان ولكن الانتقام السماوي لا يلبث ان يحول جميع رفاق الروح الشريرة الى حيات فيذهب القنوط عن آدم ويدعو حواء الى ملاشاة غضب السماء بالصلاة

ويرى ابن الله في النشيدين الآخرين ضارعاً الى ابيه لكي يغفر خطيئة الرجلين الاولين فيرضى الله بذلك ،الا انهُ يبعث الملاك ميخائيل ليقول لآدم وحواء انهما منفيان وان المرض والموت سيلحقان بهما من الآن فصاعداً

لم يقتصر هذا الموضوع العظيم على تاريخ اسرة او شعب بل هو تاريخ الانسانية جمعاء ومنذ مدرجها الى اقصى عهد من عهودها المقبلة، وهو بجملته مستوحى من هذه الآيات في الفصول الأولى من التكوين وهي (١ — ١) في البدء خلق الله السماوات والارض (١ — ٣) وكانت الحية أحيل جميع حيوان البرية الذي صنعه الربُّ الاله فقالت المرأة أيقيناً قال الله لا تأكلا من جميع شجر الجنة. (٦ — ٣) ورأت المرأة ان الشجرة طيبة للمأكل وشهية للعيون وان الشجرة منية للعقل فأخذت من ثمرها وأكلت وأعطت بعلها ايضاً معها فأكل (١٤ — ٣) فقال الرب الاله للحية اذ صنعت هذا فأنت ملعونة من بين جميع البهائم وجميع وحش البرية على صدرك تسلكين وتراباً تأكلين طول ايام حياتك (١٩ — ٣) بعرق وجهك تأكل خبزك حتى تعود الى الارض التي اخذت منها لانك تراب والى التراب تعود

ولقد زين ملتون موضوعه هذا بجميع زهرات الشعر القديم ، فاذا هو لا يزال واقفاً على احدى قمم الشعر التي لا يأمل ان يرقى اليها الا القليل من البشر

كان الشاعر الالماني هردر يرى في الاسفار العبرانية شاعرية الحية لا يرى ظلاً منها في الشعر الحديث، في شعر الشعوب المتحضرة، وكان يقول : « لماذا لا نستوحي الثقافة القديمة ونطبع هذه الثقافة بعادات العصر وأخلاقه ؟ »

وكان غوته، صديق هردر واحد الادمغة العالمية، لا يملُّ قراءة التوراة التي كان يفضلها على جميع ما انتجتهُ المخيلات البشرية، ولقد استوحى فكرة قصيدته « فوست » التي قضى ستين سنة في نظمها والتي لقّبت في التاريخ الادبي بتوراة الالمانيين — لقد استوحاها من الاصحاح الثاني من سفر ايوب

جاء في مطلع هذا الاصحاح ما يلي :« (١) وكان ذات يوم ان جاء بنو الله ليمثلوا امام الرب وجاء الشيطان ايضاً في وسطهم ليمثل امام الرب (٢) فقال الرب للشيطان من أين جئت . فأجاب الشيطان الربَّ من الجولان في الارض ومن التمشي فيها . (٣) فقال الرب للشيطان هل جعلت قلبك على عبدي ايوب. لانهُ ليس مثله في الارض. رجل كامل ومستقيم

يتقي الله ويحيد عن الشر. والى الآن هو متمسك بكماله وقد هيجتني عليه لابتلعهُ بلاسبب(٤) فأجاب الشيطان الرب وقال. جلد بجلد وكل ما للانسان يعطيه لاجل نفسه (٥) ولكن ابسط يدك ومسّ عظمه ولحمه فانه في وجهك يجدف عليك (٦) فقال الرب للشيطان ها هو في يدك ولكن احفظ نفسه» . فاليك مطلع الفصل الاول من « فوست »

حوار في السماء

السيد والشيطان مفيستوفليس يتراهنان على روح فوست السيد — اتعرف فوست ؟

مفيستوفليس — الحكيم ؟ السيد — اجل ، خادمي

مفيستوفليس — حقّاً انهُ يخدمك بشكل غريب ، فلا شيء يحسب ارضيّاً عند هذا المجنون حتى الطعام والشراب وأرى روحه تطوف في الجوّ دائماً ، تطلب من السماء اجمل كواكبها ومن الارض اسمى لذاذاتها . . .

السيد — بل هو يبحث عني في الظلام وقريباً اهديه الى النور . . .

مفيستوفليس — اتراهنني على انك ستفقده من بين يديك؟ولكن دعني اتخير الوسائل التي تمكنني من جذبه الى طرقي

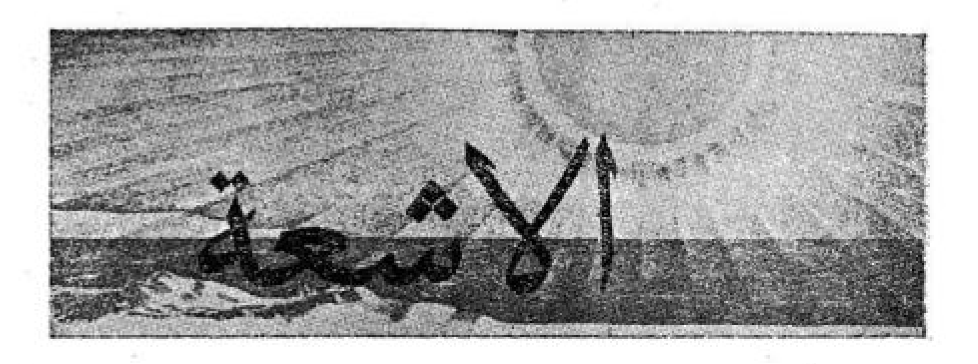
السيد - تستطيع ان تداع تجاربك فيه مادام حيّاً على الارض، فكل انسان عني معرض للضلال

مفيستوفليس — اشكرك. اني ليلذ لي ان يكون لي شأن مع الاحياء ، فأنا كالهر الذي لا يأبه للفئران الميتة

السيد — حسناً ، لقد اذنت لك ، فابعد هذه الروح عن ينبوعها وسر في طريقك اذا قدرت ولكن ستثق بأن رجل الخير يعرف ان يميز طريق الله الضيقة ويتبعها

مفيستوفليس — لن يتبعها طويلاً ! سترى اني اريد ان يأكل التراب بلذة كابنة عمي الافعي وكبلنغ ، كبلنغ الشاعر الانكليزي العائش في يومنا هذا ، كبلنغ الذي لم ينشد الاحلام ولا الحب، وقصر شعره على اطراء العمل والنظام والبحر والمادة وأنشد جميع العناصر التي تمثل القوة المنظورة في العالم ، كبلنغ شاعر الواجب وشاعر « الخدمة » على حدّ قوله قد بنى قصائده « المادية » على اسس متينة هي التوراة

ولكي يتضح لقراء العرب وأدبائهم الذين لم تمهّد لهم سُبُل الوصول الى كتاب العبرانيين او بالاحرى سفر الانسانية اجمع أنَّ التوراة اصدق اساس لاي بناء ادبي كان نذكرهم ان كليوباطرة ، ملكة مصر ، واشدّ رجالات عصرها تمشقاً للعلوم وتعمقاً في الآداب قد بلغ بها « الهوس » بالالياذة مبلغاً حدا بها الى تفضيلها على التوراة ، وقد اجمع الكل على ان هذا التفضيل إنما هو مبالغة ظاهرة بيروت الياس ابو شبكة



الشمس وفائدتها

بقلم الدكتور

غريب ان نذكر الشمس وفوائدها في بلاد الشمس حيث هي في متناول الجميع ولكن الواقع اننا لا نستفيد منها بقدر ما يجب ان نستفيد . فلهذه البلاد مواهب طبيعية لو علمنا كيف نستخدمها لكنا المثل الاعلى بين الامم في الصحة على الاقل . ويقول مثل ايطالي (اذا ظهرت الشمس اختفى الطبيب) . فقد ذكر هيرودوتس المؤرخ اليوناني في كتبه يصف مشاهداته اثناء سياحته سنة ٤٣١ قبل الميلاد فقال: « وقد رأيت هناك شيئاً غريباً نبهني اليه الناس فقد وجدت اكواماً من عظام الهياكل البشرية مكدسة في ناحية منفصلة ولاحظت ان عظام جماجم الفرس خفيفة حتى يمكن كسرها اذا ضربت بحجر صغير بينما وجدت ان جماجم المصريين سميكة وقوية حتى لا يمكن تهشيمها ولو رميتها بحجر كبير . وقد ذكروا لي ان سبب ذلك يرجع الى ان المصريين اعتادوا حلق شعور رؤوسهم من صغرهم فتقوّت جماجمهم بتأثير الشمس بينما جماجم الفرس خفيفة لانهم يحجبون اشعة الشمس عن رؤوسهم من صغرهم بلبس القبعة واني اعتقد صحة هذا السبب» . ويقول في موضع آخر ان المصريين يأكلون الاسماك واللحوم بعد تمليحها وتنشيفها في الشمس

وقد ذكر احد الاطباء اليونانيين عن هيرودوتس قوله « ان التعرض لاشعة الشمس ضروريٌّ في احوال الضعف ولتحسين الصحة وانهُ يجب الامتناع عن التعرض للاشعة التي تمرُّ من السحب وانهُ يجب تعريض جسم المريض للشمس مباشرة الاَّ في الصيف وفي حالة المرضى الضعفاء ويجب تغطية الرأس اثناء العلاج » . وذكر ابن سينا الطبيب العربي الشهير ان الاشخاص الذين يتعرضون كثيراً لاشعة الشمس والهواء الطلق لا يصابون بالامراض

واذا رجعنا الى ابعد من ذلك الى الانسان الاول الذي كان يعيش في الكهوف لاحظنا ان فتحات هذه الكهوف كانت تتجه دائماً اما الى الجهة الشرقية او الجنوبية لضمان دخول الشمس اليها وقديماً كان قدماء المصريين يعبدون الاله رع اله الشمس واهب الحياة والصحة



في الصحة والمرض

لبيب شحادة

كذلك اذا راجعنا تاريخ الامم القديمة كالفرس والبابليين واليونان واليهود وجدنا ان اكبر آلهتهم التي كانوا يعبدونها كانت آلهة تمثل الشمس. وكان قدماء اليونان يستعملون حمامات الشمس في العلاج وكان الرومان يراعون دائماً بناء جناح خاص بحمام الشمس في منازلهم

ثم جاءت العصور المظلمة فاندثرت كل المعلومات القديمة وعدنا لا نعرف عنها شيئاً حتى القرن الثامن عشر لما اخذ المشتغلون بالعلاج يفكرون في استعمال اشعة الشمس في العلاج واخذوا في درس خواصها وتأثيرها في احوال الامراض المختلفة وابتدأوا فعلاً في علاج القروح والجروح المختلفة بتعريضها لاشعة الشمس ومنهم من استعان بعدسات زجاجية لجمع الاشعة على الموقع المطلوب من الجسم

﴿تركيب اشعة الشمس﴾ كان كل ما يعرف من اشعة الشمس الى ذلك الوقت هو الجزء الذي يرى بالعين فقط . فلما جاء العالم الفلكي الشهير نيوتن جرب تجربة من ابسط التجارب وهي كما يصفها بنفسه اذ يقول : — في حجرة مظلمة عملت فتحة مستديرة في احدى النوافذ ووضعت امامها منشوراً زجاجياً بحيث ان اشعة الشمس التي تنفذ من الفتحة وتقع على المنشور تمكس على الحائط المقابل للغرفة وبذلك وجدت صورة ملونة لاشعة الشمس

هذه تجربة من ابسط ما يتخيله العقل ولكنها كانت اساس جميع ما يعرف الآن عن الاشعة وتأثيراتها المختلفة . ولما جربت هذه التجربة كان الاعتقاد سائداً بان الالوان التي ترى بعد مرور اشعة الشمس بالمنشور الزجاجي تحدث من تغييرات بالضوء عند مرورها ولكن نيوتن اثبت ان اشعة الشمس البيضاء مركبة من هذه الالوان وانها عند مرورها بالمنشور تنكسر بمقادير مختلفة فتظهر منفصلة وظاهرة وهي ما يسمى الطيف الشمسي

وفي سنة ١٨٠٠ اي في اوائل القرن التاسع عشر قام عالم يدعى هرشل واعاد تجربة نيوتن ووضع ترمومتراً طبياً خلف المنشور الزجاجي على ١٢ سنتيمتراً تقريباً منه ويبعد عن

آخر الطيف الشمسي من جهة اللون الاحمر بمقدار ٤ سنتيمترات تقريباً فوجد ان الزئبق داخل الترمومتر ارتفع وبذلك اثبت وجود اشعة تحت الاشعة الحمراء في الطيف الشمسي لا ترى بالعين ولكنها ترفع درجة الحرارة . وبعد مضي سنة واحدة اي في سنة ١٨٠١ اعاد عالم آخر تجربة هرشل واستعمل عوضاً عن الترمومتر مادة تتأثر بالضوء وهي ملح كلورور الفضة ووجد انها تتأثر اذا وضعت في الجهة الاخرى من الطيف بعد اللون البنفسجي وبذلك اثبت وجود اشعة فوق البنفسجية لها قوة كماوية فعّالة . وفي سنة ١٨٧٦ اثبت بعض العلماء ان الاشعة البنفسجية لها تأثير كبير في قتل المكروبات . ومن ذلك الوقت اخذ العلماء في درس الاشعة وخواصها وقياسها وعمّ استعمالها في صناعات حديثة وهي الآن من اهم الاسلحة التي في يد الطبيب يستعملها في التغلب على امراض كثيرة كانت الى عهد قريب من الامراض المستعصية ومع ان درس تلك الاشعة بطريقة علمية حديث العهد فقد كان القدماء يعرفون قيمتها العلاجية فالرازي الطبيب العربي الشهير كان يعالج الجدري بالاشعة الحمراء في القرن التاسع . وكان الرومان يطهرون ملابس المصابين بالطاعون بتعريضها لاشعة الشمس

﴿ بناء الجلد ﴾ وقبل ان نبدأ ببيان أثر اشعة الشمس في الانسان يحسن ان نذكر شيئاً عن الجلد وتركيبه لانهُ هو اول واهمّ عضو يتأثر بأشعة الشمس وعليه يتوقف تأثير الاشعة في الجسم

تحيط بجسم الانسان طبقة من الجلد الجاف تسمى البشرة يختلف سمكها من $\frac{1}{4}$ الى $\frac{1}{5}$ من المليمتر وتحتها طبقة من الخلايا الحية وتحت هاتين الطبقتين يأتي الجلد الحقيقي حيث توجد اوعية الدم الشعرية الصغيرة التي لا يتجاوز سمكها $\frac{1}{100}$ من المليمتر وفيها كذلك توجد نهاية اعصاب الحس. فالبشرة تعكس اشعة الشمس التي تقع عليها ولكن جزءاً من الاشعة التي ترى تخترقها وتصل الى الدم في الاوعية الشعرية فترفع حرارته. والاشعة تحت الحمراء يمتصها الجلد ويوصلها الى الدم بالتوصيل

اما الاشعة فوق البنفسجية فتمتصها البشرة جميعها فالقصيرة منها، لا تتجاوز حد البشرة اما الطويلة فتصل الى اوعية الدم وهناك تؤثر تأثيرها . فالجلد يقي نفسه من تأثير اشعة الشمس الشديد بواسطة بشرته فتجد البشرة سميكة في الاجزاء الاكثر تعرضاً للشمس حتى لا تحرق الشمس الطبقات الحية الداخلية من الجلد . فالمادة الملونة في الطبقات العميقة من البشرة تمتص الاشعة المرئية والاشعة فوق البنفسجية وبهذه الطريقة تحمي الخلايا الداخلية من الجلد من تأثير تلك الاشعة وتحوّل الاشعة المرئية الى حرارة تؤثر على نهاية الاعصاب الموجودة بالجلد وترفع حرارته وفي الوقت نفسه تتمدد اوعية الجلد ويزداد افراز غدد العرق فينصبب العرق من الجسم وبتبخيره تقل حرارة الجسم وهذه هي الطريقة التي بها

يتقي الجسم تأثير اشعة الشمس المحرقة في الجهات او الاوقات التي يتعرض فيها لها

اما تأثير الاشعة فوق البنفسجية في قتل الميكروبات فليست بالدرجة التي كان يتوهمها البعض عند اول اكتشاف تلك الاشعة فهي تقتل الميكروبات السطحية فقط ولا يمكنها ان تخترق الاقذار لتصل الى بقية الميكروبات كما هي الحال في الجلد

فاذا وضعت ميكروبات السل مثلاً في مصل وعرضتهُ لاشعة الشمس لم تتأثر لان وجود المصل يحمي الميكروبات من وصول الاشعة اليها (فالضباب) والدخان والزجاج العادي في النوافذ والجدران والسقوف والملابس جميعها تحجب اشعة الشمس وتحرمنا من تأثير الاشعة التي يتمتع بها الانسان الهمجي العاري والحيوانات البرية . وليعلم ان انوار الشفق وهي الاشعة التي يعكسها الجو عند المغيب وكذلك عند الشروق تحتوي على اشعة فوق البنفسجية اكثر من اشعة الشمس المباشرة فيمكن الانتفاع بهذه الاشعة في المرضى الضعفاء لان تعرضهم لاشعة الشمس مباشرة لهُ اثر ضارٌ لاحتوائها على اشعة حرارة كثيرة

ولا يقتصر ضرر منع اشعة الشمس على احداث مرض الكساح في الاطفال بل يتأثر البالغون بهِ ويحدث عندهم ليناً والتواء في العظام كما هو منتشر في بعض نساء كشمير في الهند لعدم تعرضهم لاشعة الشمس . ومع الكساح يحدث تلف في الاسنان وسرعة اصابة الجسم بالنزلات المختلفة . فالاشعة فوق البنفسجية تمنع حدوث كل هذه الامراض . والدجاج اذا وضع في اوعية زجاجية وسلطت عليهِ الاشعة فوق البنفسجية ازداد بيضهُ وفقسهُ وامتنع حدوث ضعف في ارجل الكتاكيت التي تفقس. وكذلك تؤثر على افراز لبن الابقار التي تتعرض لها . وفي بلد تيسينو في سويسرا يعمّر السكان ويرجع ذلك الى عادتهم في انهم (يأخذون الشمس) بعد كل اكلة . اما الاشعة الحمراء وما تحتها فهي ترفع حرارة الجسم وبهذه الطريقة يزداد ورود الدم الى الجزء الذي يتعرض لها كما لو وضعت شيئاً ساخناً على الجسم (كمكمدة ساخنة او لبخة) فتساعد على التئام الجروح والنواسير ففائدتها من هذه الوجهة لاتقل عن تأثير الاشعة فوق البنفسجية في علاج السل الجراحي والجروح المختلفة وقد اثبت بعض الباحثين ان تعريض الجسم لاشعة الشمس يزيد مقاومة الجسم للميكروبات المختلفة وتستمر هذه المناعة عدة ساعات بعد تعريض الجسم للشمس . اما اذا زاد التعريض للشمس عن المدة الكافية فلاتزداد المناعة بل على الضد تقل كثيراً . وقد ثبت ان اشعة الشمس تقتل الميكروبات وبزورها وسمومها ايضاً اذا تعرضت لها مدة كافية . وتتأثر العين من الاشعة فوق البنفسجية تأثراً سيئاً ولذلك يجب لبس نظارات لونها قاتم لتمنع وصول تلك الاشعة الى العين في الجهات التي بها وهج شديد ومع ذلك لا يجب ان ينظر الى مصدر الاشعة مباشرة حتى مع لبس النظارات

﴿ تأثير اشعة الشمس في الجسم ﴾ تؤثر اشعة الشمس وخصوصاً الاشعة البنفسجية في جميع المخلوقات الحية سواء كانت حيوانية او نباتية تأثيراً يختلف بحسب نوعها فقد اخذت بعض الحيوانات الدنيئة (Gelop) ووضعت في وعاء يبعد عن مصدر الاشعة نحو ٢٥ سنتمتراً فوجدت ان حركتها تزداد كثيراً عند ابتداء تعريضها ثم تقل حتى تنعدم بعد دقيقة ونصف تقريباً . وانهُ اذا وضعت في مادة ملونة Floursein قبل تعريضها فانها تتحمل تأثير الاشعة مدة طويلة. فقد تمكث ثمان دقائق ونصف قبل ان تفقد حركتها مما يدل على ان المواد الملونة لها قدرة على حماية الحيوان من تأثير تلك الاشعة كما يحصل للانسان . فان الاشخاص ذوو البشرة القاتمة اكثر تحملاً لاشعة الشمس من الاشخاص ذوي البشرة البيضاء . ومن اهم التأثيرات التي تحدث في الجسم من اشعة الشمس تأثيرها في الجلد . فعند ابتداء التعرض لا يشعر الشخص سوى بحرارة بسيطة وبعد مدة تختلف بحسب الاشخاص وتتراوح بين ٤ —٨ ساعات يشعر الشخص باحساس ساخن في الموضع الذي تعرض للشمس ثم يحمر الجزء المعرض ويسخن ويتورم قليلاً مظهراً جميع اعراض الالتهاب بدرجة بسيطة ثم تقل هذه الاعراض بالتدريج حتى تزول ويتبعها تقشر سطح الجلد . وتمدد اوعية الدم الشعرية في الجلد بواسطة حرارة الشمس يحدث دائماً انخفاضاً في ضغط الدم

ويقول روليه وهو من اكبر المشتغلين بالعلاج باشعة الشمس ان الشمس احسن مدلك للجسم وانها تحسن حالة العضلات تحت الجلد فتصير العضلات الرخوة المنهوكة قوية ومتماسكة. والاطفال المصابون بالسل في احد الاطراف يعالجون بوضع الطرف المصاب في جبيرة تمنع حركته . فالعادة ان عضلات هذا الطرف تضمر ولكن اذا عولج هؤلاء الاطفال بالشمس في اثناء العلاج امتنع حدوث هذا الضمور وتقوَّت العضلات

ومن التأثيرات غير المباشرة التي تحدث في الاطفال المصابين بالكساح عند تعريضهم للشمس هو امتناع حدوث النزلات المعوية والشعبية التي تحدث عادة في ذلك المرض

قلنا ان اول أثر لاشعة الشمس في الجلد هو حدوث احمرار به وان الاطفال سريعو التأثر بها . كذلك الشبان يتأثرون بها اكثر من الشيوخ وانهُ بعد تعريض الجسم بضع مرات للشمس يتلوَّن بلون قاتم وهذا اللون ينشأ عن ترسيب مادة ملوَّنة في خلايا الجلد تسمى الميلانين فتكون بمثابة حاجز يمنع تأثر الطبقات العميقة في الجلد بالاشعة . والاشعة التي تحدث هذا التلوُّن في الجلد هي اقصر اشعة الطيف الشمسي. فان الزجاج يحجبها فاذا تعرض الجسم للشمس من خلف زجاج عادي لا يحدث بهِ تأثير ومن فوائد هذه المادة الملونة انها تحوّل الاشعة القصيرة وهي البنفسجية في الشمس الى اشعة طويلة وهي

اشعة حرارة وكذلك من فائدتها انها تمتص اكبر مقدار من الاشعة البنفسجية في الشمس فكلما ازداد رسوب هذه المادة في الجلد من تأثير الاشعة ازداد تحسن الشخص من تأثير الاشعة وقويت مقاومة الجلد للعدوى فالدمامل والبثرات الجلدية منعدمة تقريباً بين اهالي القبائل السود . وبوجود هذا اللون وتحويله للاشعة القصيرة الى اشعة حرارة طويلة ترتفع حرارة الجلد عند تعريضه للشمس وكذلك حرارة الدم وبالتالي حرارة الجسم كله فيزداد افراز غدد العرق في الموضع المعرض للشمس وكذلك في بقية الجسم نظراً لدورة الدم الساخن فيه

﴿ الدورة الدموية ﴾ : ونظراً لتمدد الاوعية الدموية الشعرية في الجلد عند تعريضه للشمس وامتلاء تلك الاوعية بالدم يقل الدم الموجود بالاعضاء الداخلية بالجسم ويقل احتقانها ففي حالات ارتفاع ضغط الدم يقل هذا الضغط بالتعرض للشمس وهكذا تتحسن حالة المريض ويخف الصداع في الرأس ويزول شعور التعب والثقل الذي يشعر به المريض في الاطراف وفي احوال مرض القلب يقل عمل القلب وتتحسن حالته بنزول ضغط الدم

﴿ الدم ﴾ : يمتص الدم معظم الاشعة القصيرة من الطيف الشمسي وقد وجد ان مقدار الهيموجلوبين (وهو المادة الملونة الحمراء في الدم) وكذلك عدد كريات الدم الحمراء تزداد ازدياداً ثابتاً في جميع الاحوال تقريباً بعد تعرض الجسم للشمس وقد ازداد العدد في بعض الاشخاص في مدة ثلاثة اسابيع من ٤ ½ مليون الى ٥ ¼ تقريباً . وكذلك يزداد بعض انواع خلايا الدم البيضاء

وبتعريض الجسم للشمس يزيد مقدار املاح الجير والفصفور الموجودة بالدم ولذلك كانت اشعة الشمس من اهم العوامل في منع مرض الكساح وعلاجه وهو المرض الذي ينشأ عن نقص او عدم امتصاص الدم لمقدار كافٍ من املاح الجير والفصفور . وقد اخذت طائفة من الفيران ووضعت في الظلام وكان يعطى لها غذاء خالٍ من الفيتمينات بمعنى ان كل احوال معيشتها كانت تساعد على اصابتها بمرض الكساح وكانت تعرض يومياً مدة دقيقتين فقط للاشعة البنفسجية ومع ذلك لم تصب بأي مرض مع ان فيراناً اخرى كانت تعيش معيشتها بدون تعريضها للاشعة اصيبت بالكساح . وقد وجد ان مقدار الفصفور في دم الطفل يتضاعف مدة اسبوعين فقط اذا تعرض للاشعة دقيقتين يومياً

﴿ الهضم ﴾ لا يعلم بالضبط كيفية تأثير اشعة الشمس في الهضم انما لوحظ انها تحسن حالة الهضم تحسناً ظاهراً كما يزداد نمو الجسم في الضوء عنه في الظلام

وقد ذكر احد الباحثين حالة شخص عمره ٤٥ سنة مصاب بمرض البول السكري اصابه عدة سنوات . ويمكن منع وجود السكر في البول اذا اعطى غذاء خالياً من المواد النشوية والسكرية ويعود السكر اذا اعطى غذاء عادياً فتعريضه لاشعة الشمس ازال السكر الموجود

بالبول مع تناوله غذاء عاديًا ولكن بعد امتناعه عن التعرض للشمس مدة ٢٤ ساعة فقط يعود السكر الى الظهور في البول . وقد عملت بعض تجارب على الابقار بان وضع بعضها في زرائب لا تنفذ اليها الشمس والاخرى تركت في الخلاء معرضة للشمس واخذت البانها واعطيت لحيوانات صغيرة فلوحظ ان جميع هذه الحيوانات نمت نموًّا عادياً اما الحيوانات التي كانت تتغذى بلبن الابقار المعرضة للشمس كانت اقل عرضة للاصابة بمرض الكساح من الحيوانات الاخرى

﴿ العين ﴾ تؤثر اشعة الشمس وخصوصاً الاشعة البنفسجية في العين تأثيراً سيئاً ولذلك يجب حمايتها عند تمريض الاطفال للشمس ويحدث اكثر التأثير في القرنية والملتحمة وهما الجزء الظاهر من العين بحدوث التهاب يعقبه عتامات وهذا التأثير لا يحدث مباشرة بل بعد مضي مدة كما يحدث للجلد

﴿ الجهاز الهضمي ﴾ لاحظ بعض الباحثين ان مقدار الحامض الذي في المعدة يقل بعد التعرض لاشعة الشمس وانه اذا عرضت اجزاء حساسة مخصوصة من الجلد للشمس زال الالم الذي يحدث في معظم امراض المعدة . وكذلك تؤثر اشعة الشمس في الامعاء فتقلل عدد الميكروبات التي تعيش فيها ويمتنع بذلك التعفن الذي يحدث في الغذاء وبالتالي الاسهال فيجعل الامعاء تمتص اكبر مقدار من المواد الغذائية الموجودة بها

﴿ الجهاز العصبي ﴾ يحدث التعرض لاشعة الشمس الشعور بالغبطة والسرور والنشاط وتتحسن حالة الشخص العقلية وقد ثبت ذلك بتجارب عملية

﴿ الميكروبات ﴾ في سنة ١٨٧٧ ثبت ان لاشعة الشمس أثراً في نمو الميكروبات . وقد اخذ زرع من ميكروبات في انابيب وضع على بعضها الواح خفيفة من الرصاص لتمنع وصول تأثير اشعة الشمس اليها ولكنها لا تمنع وصول الحرارة وتعرضت جميعها للشمس فوجدت ان الميكروبات في الانابيب التي لم تكن محاطة بألواح الرصاص ماتت جميعها ولم تنمُ بعد ذلك مما يدل على ان اشعة الحرارة لا تؤثر في الميكروبات بل ان التأثير من الاشعة البنفسجية. وفي سنة ١٨٩٠ أبان كوخ (وهو مكتشف ميكروب السل) ان هذا الميكروب يقتل اذا تعرض للشمس . وقد اخذ بصاق شخص مصاب بالسل وعمل منه شريحة على لوح زجاج ووضعها في الشمس فوجد ان الميكروب يموت بعد عشر دقائق

والماء لا يحجب اشعة الشمس وخصوصاً الاشعة البنفسجية فهي تؤثر في الميكروبات التي في الماء فتقتلها وهذه الطريقة هي احدى الطرق التي تستعمل في الوقت الحاضر في تعقيم الماء وذلك بجعل الماء يمر ببطء بعد ترشيحه حول جهاز هو عبارة عن مصباح يرسل اشعة بنفسجية فعند مرور الماء حوله تؤثر تلك الاشعة في الميكروبات الموجودة به فتقتلها وبذلك يتعقم الماء . اما تأثير اشعة الشمس في الماء في الاحوال العادية كمياه الانهار مثلاً فبسيط

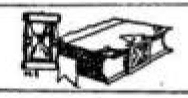
جداً وسطحي لان وجود المواد العالقة بالماء تمتص اشعة الشمس كما تمتصها المادة الملونة في الجلد وتمنع وصول تأثيرها الى الطبقات السفلى فلا تؤثر الاّ في سطح الماء فقط

﴿ الامراض التي تؤثر في علاجها اشعة الشمس ﴾ اهم مرض يحتاج في علاجه لاشعة الشمس هو مرض السل وكل شخص مصاب بأي نوع من انواع السل يجب تعريضه لاشعة الشمس. فاصابات السل في العظام والمفاصل والجلد والغدد والبريتون تتحسن كثيراً وفي اغلب الاحيان تشفى بعلاجها بأشعة الشمس وكذلك حالات السل الرئوي الاّ انها تحتاج الى عناية وتدريب خاصّين ويوجد الآن في اكثر بلدان العالم مصحات لعلاج السل بواسطة اشعة الشمس والهواء فقط

ويلي مرض السل مرض الكساح في الاطفال فان علاجه الوحيد تقريباً هو اشعة الشمس وقد عرف ذلك منذ سنة ١٨٩٥ فقد كان يصيب بعضهم مرض الظلام وسبب هذا المرض كما قلنا نقص في مقدار املاح الجير والفصفور في الدم واشعة الشمس تجعل الدم يأخذ اكبر مقدار ممكن من هذه الاملاح من الغذاء في اثناء الهضم ويكثر هذا المرض في المدن بين اطفال الاحياء الفقيرة التي لا تنفذ اليها اشعة الشمس. وقد قال بعض الباحثين انهُ اذا اعطي الطفل غذاء ناقصاً في مقدار الفيتامين الذي يمنع حدوث مرض الكساح وتعرض في الوقت نفسه لاشعة الشمس فانهُ لا يصاب بالمرض ولكنهُ يصاب بهِ اذا ترك بدون التعرض للاشعة

وفي بعض الاحيان يمكن الاستعاضة عن اشعة الشمس خصوصاً في زمن الشتاء باعطاء الاطفال زيت كبد الحوت فان هذه المادة لها قدرة على منع مرض الكساح وشفائهِ. الاّ ان تأثيرها لا يعادل تأثير اشعة الشمس. اما استعمالها معاً فهو اتم ويأتي باحسن النتائج وفي جهات القطب الشمالي حيث يمكث سكان تلك الجهات ستة شهور بدون التعرض للشمس لا يصاب احدهم بمرض الكساح لان اكثر غذاؤهم هو زيت كبد الحوت

ونظراً لما وجد من الفائدة العظيمة لاشعة الشمس في مرض الكساح ولما اتضح من ان الجزء الفعال في العلاج هو الاشعة البنفسجية منها فقد اخترعت اجهزة كهربائية تعطي هذه الاشعة لاستعمالها في العلاج خصوصاً في الجهات التي لا تعتمد كثيراً على اشعة الشمس لكثرة الضباب وتغير الجو المستمر بها وهم يفكرون الآن في جعل تعريض الاطفال لهذه الاشعة اجبارياً كالتطعيم ضد الجدري بحيث يعرض كل طفل لهذه الاشعة مدة شهر عندما يبلغ الشهر السادس من عمره. وقد وجد ان لهذه الاشعة تأثيراً حسناً في علاج عدة امراض مهمة فيعالج بها الآن مرض السعال الديكي في الاطفال وعدة امراض في البالغين كامراض الامعاء والمعدة والكبد وبعض امراض الاذن والانف وامراض النساء



دمعة القلب

[اناتول فرانس اشهر كتاب فرنسا الحديثين ترك آثاراً خالدة لا تبلى لها جدة لكن هذه القصيدة من ابلغ ما خطه يراعته، لانه استمدها من عواطفه البنوية الجياشة اثر موت امه التي كان حبه لها يبلغ حد التقديس وهي « مرفوعة الى تلك الروح الطاهرة ، الى ذلك الملاك المتجسد ، الذي لم يكد يمس الارض بجناحيه حتى انف منها فعاد الى مقره السماوي »]

سرت وراء النعش مشيّعاً آمالي ومُنى نفسي، وانا ساهٍ ذاهل، اتطلع ولا ابصر، واسمع ولا اعي، فقد نضب معين دمعي، وجفت مآقيّ، ولم يبقَ ما استقطره غير دماء قلبي، فالحزن العميق الصامت لا صَخَب فيه، وما هو الاّ تلاشي القوى المستترة وانصهارها، في الامل الخائب والاماني الضائعة

وقفت في المقبرة، إزاء الحفرة العميقة، الفاغرة فاها لابتلاع هناني وسعادتي، وقد وُضع على حافتها نعش الام الحنون، والجموع تحفُّ به ساكنة خاشعة، واصوات التراتيل ترتفع على اجنحة الملائكة، والبخور يعبق في الجو متلوياً منساباً، تعبث به انفاس الموتى، فيشبه نفسي المترددة الحائرة، التي تسير في الحياة لتُبلّي ايامها

وكانت الصلوات المنبعثة من فم القسيس، تطنُّ في اذنيَّ، كأنها صدى دوي عظيم، آتٍ من فج عميق، ويخيّل اليّ ان الكلمات اتخذت شكلاً، وانها تئن وتبكي كما يئن قلبي الحزين ويبكي، وان التراتيل المرسلة الى العليّ، نشيد روحي المحترقة التي الهبتها الاحزان، فارتفعت الى السماء شعلتها الاخيرة بعد ما نفد ما يقيتها على الارض

سكت المصلّي بعد ما استنزل على الراحلة الكريمة غيث الرحمة، فسكنت الانفاس المردّدة وخشعت نفوس القوم، وطأطأوا رؤوسهم، لا اجلالاً لعظمة الموت، بل روعةً منهُ وخشية، وأُنزل النعش بحمله الثمين ليُوارى عن نظري الى الابد، وتساقط عليه التراب تحت معاول الحفارين، كأنهُ رذاذ المطر، فعاودني احساسي، وشعرت بأن كل نقرة حصاة تصيب النعش يردّد صداها قلبي، فتقطر منهُ الحياة قطرةً فقطرة

قلب المرء ارضي، لانهُ يحب ليُحَب، اما قلب الوالدة فسماويٌّ، لانهُ يحب من دون غاية ولاغرض، فشعور الام شعلة من قبس الله، اودعها فؤادها ليسمو بالنفس الى مقرها العلوي، مظهراً ان ثمت شيئاً ارضياً لا يمتُّ بصلة الى المادة العالقة به

غادرت الرمس وقلبي على صِغَره وضعفه ، يحمل من عبء الاحزان ، ما تنوء به العواتق على قوتها ، لان حبي البنوي ليس كغيره : راحة القلب الهادئة الساكنة ، بل هو عاطفة أجَّاجة السعير تلتهم النفس إلتهاماً

* * *

سرت جارًّا عبء الحياة ورائي كما يجر الميّت كفنه اذا ما نُفخ في الصور ، وقد مسَحَت يدُ الموت وجهي ، وظللت سحابة العدَم شبابي وآمالي ، فالوقت اعظم بلسم لإلتئام الجرح ، ولكن أنّى له ان ينال مني ، وجرحي كنين ، في النفس لا يصل اليه دواء ، ولا يدركه عزاء فما مثوَى تلك الامِّ في الثرى الذي دفنت فيه ، بل في اعماق روحي ، تحوطها عواطفي بكل محبة ، ويذرف عليها قلبي دموعه قطرة فقطرة ، ليرطب مأواها ، ويعطر ذكراها

* * *

ان في الحياة آلاماً مبرّحة تصيب من لا يستحقها ، فتزعزع ثقته مهما قويت وتفلُّ عزيمته مهما اشتدت ، وتذرُّ على محياه ظلال نفسه الحزينة الباكية ، فتبدو اساريره منتحبةً تعبّر بدون لفظ ، عن شجون روحه وآلامها

بُليتُ وانا في مستهلِّ السادسة عشرة من عمري ، بآلام كهذه استطار لها قلب امي ، وهل في الحياة عطف وحنان ، اشد وأقوى من عطف الام وحنانها ، على من هم قطعة من كبدها ؟

* * *

وكانت احزاني تُلقي بذرّات شبابي على الارض ، كما تُلقي الرياح اوراق الورود الذابلة ، فتتلقفها عواصف الحياة الهوجاء ، وتذروها في فضاء اللانهائية ، ولم اكن اجد عزاء عما بي ، الا بوحدتي وانفرادي ، لان بعض الاحزان لا سلوَى لها ، ولا تحتمل رؤية الناس والاختلاط بهم ، فكانت امي تُقبل عليَّ حزينة القلب ، دامعة العين ، تودُّ لو تفديني بنفسها ، عارضةً عليَّ بذلَ حياتها في سبيل راحتي وهنائي

* * *

ضمّتني طويلاً الى صدرها ، وانا اسمع وجيبَ قلبها الحنون ، وتمتمت : « لهفَ نفسي على شبابك الغضّ يا بني ، لهفَ نفسي على هذين الخدّين الذابلين ، وهاتين العينين الساجيتين ، وهذا المحيّا الشاحب ، الذي كان يشعُّ بنور الصبا ، وضوء الشباب ، . . اعرف يا بنيَّ ان داءك ليس في جسدك ، بل في نفسك ، لانك تتذوّق ما فوق ، لا ما على الارض ، فهلا بُحتَ لي بخبيئة صدرك ، لان الاحزان اذا تقسّمت ، خفَّ وقعها على القلب »

* * *

ابتسمتُ ابتسامة مريرة ارتسمت عليها احزان نفسي ، فانعكست اشجاني على صفحات قلب امي الحنون ، فهمَت عيناها تأثراً ، وطوقتني بذراعيها مُسِرَّةً اليَّ : للشباب يا بنيَّ مطالبُ التي لا ينجع فيها دواء ، ولا يؤثر بها عزاء ، فعبثاً احاول نصحك ، او تخفيف لوعتك

ولكني واثقة بان ما تسلّل الى قلبك ، هو تدفق الروح في الروح ، لا ميل الحاسة الى الحاسة، لان الحبَّ زنبقة الحياة الطاهرة العبقة ، يستنشق عبيرها دون مس ، فاذا ما نالتها يدٌ ، ذبلت اوراقها ، وعفا اريجها ، وتناثرت اكمامها

***

اللعب قائم في حياة الانسان على قدم وساق ، بين سعادته وتعاسته ، والانسان هو الرهان الذي تتراهنان عليه ، لكنهُ يقف جامداً غير عابئ بما يجري امامه ، حتى ينتهي الشوط فيتلقفهُ الرابح ، ويتصرّف بهِ وفقاً لاهوائه وامياله الى الابد ، ولم اشذ عن هذه القاعدة ، ولكن الشقاء ربحني فلازمني ، غير ان من لم يذق العذاب لايرثي لحال انسان، فقد تألمت امي ولذا رثت لحالي، ومنحتني كل ما تملك، لأرفه عن قلبي في بلاد اخرى، فضربتُ في هضاب الارض وشعابها ، ولكن في نفسي الغضة كان بصيص الحياة الضعيف، يمتزج بشعاع الموت المبهم ، فلم ينقشع عن قلبي شتاء الالم ، لان الهناء وهو الشمس بحرارتها ونورها ، لم تكن تجد سبيلاً اليهِ لتطرده منهُ

***

الأسى والالم هما حاجة النفس الحية ، التي لم تقتلها ملاذ الدنيا الحسية، فهي لا تنعم إلاَّ بهما، ولو انها تجد فيهما شقاءها وتعاستها ... مالت الشمس للمغيب وغشت الارض ظلمة الليل ،كما غشى على روحي غبش آلامي واحزاني ، فسارعت الخطى الى المقبرة ، حيث مرقد الاماني الضائعة والآمال الغير متحققة ، وتسللت بين الترب وانا اشبه بروح حائرة ، تسير مدفوعة بقوة غير منظورة،دون ان تجد لها مكاناً تستريح فيهِ ، فوقفت على جدث الوالدة الرؤوم ، وامواج عواطفي تقذف من داخلي ، بقطع كبدي ومِزَق فؤادي ، وجثوت على ترابهِ معفراً وجهي بهِ ، لأستروح نفحاته العبقة الطاهرة ، فتمثلت تفاهة الدنيا ، وخطر لي ان ادفن نفسي بجانب من هي قطعة مني ، وانا قطعة منها ، لأتخلص من هذا الليل المرعب الذي يسمونهُ الحياة ، فمددت يدي ، وشرعت احفر الارض ، وانا مكبٌّ بكليتي عليها ، فخيِّل لي اني اسمع صوتاً في تلك الارجاء الساكنة الهادئة، فاقشعر بدني، ورفعت رأسي، فابصرت الموتى قد نهضوا من مضاجعهم، وتطلعوا بعيونهم المجوّفة ، ومدّوا ايديهم نحوي بغضب ، وطرق مسمعي اصوات تصيح ، كانها خارجة من اجواف القبور : لماذا تعكر علينا صفو راحتنا وسكينتنا ؟ يا ابن الشقاء ، عُدْ الى دنياك ، فانك لم تستتم بعد عذابك فيها ، فكدتُ افقد عقلي ، وقفزت من مكاني ، وشبح أُمي يودّعني بنظرة مفجعة ، واسرعت هارباً، لا ألوي على شيء ، وآلام الحياة تدفعني الى العدم ، والاموات تصدني عنها ،وتطردني من حظيرتها، والموت وهو سعادة الانسان في حياته يهرب مني ويبتعد عني

القاهرة جورج نيقولاوس

فروق الذكاء بين السلالات البشرية

هل ثمة سلالة متفوقة على غيرها كل التفوق (١)

العلم لا يميل الآن الى وضع تاج التفوق العقلي على
رأس سلالة بعينها من السلالات البشرية

سمعنا كثيراً عن تفوق الشعوب النوردية مما يحملنا على الاعتقاد بان ابناء تلك الشعوب هم نسل الآلهة القدماء—آلهة اليونان والرومان. ومآل ذلك انك اذا وازنت بينهم وبين سائر الشعوب حُتّم عليك ان تحكم لهم بالتفرّد في العقل والقوة والفضيلة. ولكن اذا راجعت مؤلفات الكتّاب الذين رفعوا الشعوب النوردية على هذه القمة رأيت معظمهم ممن لم يتمرّس باساليب البحث العلمي المنزّه الدقيق تمرّساً يمنحهُ الحق في ان يقيم نفسهُ حكماً على سائر السلالات البشرية

والواقع ان موضوع التفوّق بين السلالات لا يُحَلّ الاّ على يد الثقة الخبير فيهِ. فاذا كان لديك مشكل في الكيمياء ذهبت بهِ الى كيماوي لحلّهِ ولم تذهب قط الى متعلّم يعنى بشؤون الكيمياء فقط! واذا شئت ان تبني مصنعاً على الاصول العلمية ذهبتَ الى مهندس بارع واذا اصيب ابنك بالجدري التمست معونة طبيب معروف. فثمّة في فروع العلم ما لهُ حق الفصل في موضوع تفوّق النورديين دون غيره. وعلى عاتق الانثروبولوجي والسيكولوجي يقع عبء الفصل في هذه المسألة. وحكمهما يختلف اختلافاً كبيراً عن رأي الكتّاب الذي يضعون النورديين في الذروة وسائر السلالات البشرية في الحضيض

لم يثبت للعلم بعد، انّ ثمّة فروق في مرتبة الذكاء بين السلالات المختلفة

لننظر اولاً في ما يقوله الانثروبولوجي في الموضوع. انهُ يدرس تاريخ السلالات القديم. فموضع عنايتهِ مرتبط بالتاريخ اولاً. اين نشأت هذه السلالة؟ ولماذا هُزمت الشعوب المستطيلة الرؤوس في اوربا امام الشعوب المستديرتها من نحو عشرة آلاف سنة؟ من اول من دجّن الحيوانات؟ واية سلالات خلقت الحضارات الزاهرة في مصر واميركا الوسطى؟ هذه هي المسائل التي يعنى بها الانثروبولوجي

---

(١) مترجمة من مقالة في السيَنتفك اميركان للدكتور استابروكس الاستاذ المساعد لعلم النفس في كلية كولجيت

فاذا سألتهُ رأيهُ في ذكاء السلالات قال: «فكرة حسنة . ولكن لنبدأ البحث في تحديد ما تنطوي عليهِ لفظة سلالة» . وهنا اول صدمة نصطدم بها . لان الانثربولوجي يبني تحديده لمعنى السلالة على الصفات الطبيعية والجسمانية التي يتصف بها الناس . فابناء شمال اوربا شقر الشعر زرق العيون طوال القامة رؤوسهم عالية ومرتفعة وانوفهم دقيقة . فلا يصح ان نصف شعباً او سلالة بانهم «نورديون» الاّ اذا اتصفوا بهذه الصفات . ثم هنالك سلالتان اخريان في اوربا بحسب التقسيم المسلّم بهِ وهما السلالة الالپينية وهي التي تقطن اواسط اوربا ولكنها انتشرت الى اقاصيها والسلالة المنسوبة الى البحر الابيض المتوسط . فالالپينيون قصار القامة سمر الشعر والعيون وذوو رؤوس مستديرة . اما شعوب البحر الابيض فقصار ايضاً ولكنهم يميلون الى الهيَف سود الشعر سمر العيون ورؤوسهم مستطيلة منخفضة

فاذا شئنا ان نتكلم عن فروق الذكاء بين السلالات البيضاء وجب ان نحصر كلامنا في هذا التقسيم او في ما هو من قبيلهِ — اي يجب ان يكون التقسيم مبنيًّا على الصفات الطبيعية والجسمانية. فالانكليز ، جرياً على هذا ، ليسوا بسلالة . هم امة . ومن العبث ان نشير مثلاً الى انحطاط السلالة الايطالية — اذا سلّمنا جدلاً بانحطاط الايطاليين — لانهُ لا يوجد شيء اسمهُ سلالة ايطالية . وانما هناك امة ايطالية مؤلفة من السلالات الثلاث المذكورة — النوردية والالپينية والمتوسطة البيضاء . فالنورديُّ الذي يرمي الايطاليين بحجر من هذا القبيل لا يأمن ان يصيب منهم رجلاً من ابناء سلالتهِ

وعلى ذلك فاليهود ليسوا سلالة بهذا المعنى . فمن اليهود قوم طوال القامات وآخرون قصارها . ومنهم زرق العيون ومنهم سمرها . ومنهم شقر الشعور ومنهم فاحموها . ومنهم مستطيلو الرؤوس ومنهم مستديروها . ففي استطاعتك ان تبرهن على ان اليهودي متفوق او منحط بحسب رغبتك ، ولكن ذلك لا علاقة لهُ قط بمسألة السلالة التي نحن في صددها . حتى اذا نظرنا في زنوج الولايات المتحدة وهنودها الحمر وجدنا اختلاطهم بعضهم ببعض من جهة وبالبيض من جهة اخرى يجعل الكلام عن سلالة زنجية صريحة او سلالة هنود حمر صريحة متعذراً

فالنقد الاول الذي يوجههُ الانثروبولوجي الى هذه المسألة يهدم اكثر ما قيل في موضوع الاختلاف بين السلالات المختلفة من حيث الذكاء . لان جلَّ ما قيل انما ينطبق على الامم المختلفة — والامة كما تقدَّم مزيج في الغالب من سلالات مختلفة

ثم ان الانثربولوجي ينظر الى المسألة من وجهتها التاريخية . فنحن نميل في الغالب الى النظر في الامور كما هي لا كما كانت في الماضي القريب او البعيد . فاركان حضارتنا الحالية ترتدُّ الى مصر وبابل واليونان . من هذه البلدان خرجت اصول حياتنا المدنية كتدجين الحيوانات وزراعة

النباتات الغذائية . فالنورديون في نظر الانثربولوجي لم يؤدوا اية خدمة في سبيل هذا حتى في القرن الخامس عشر بعد المسيح كان النورديون لا يزالون اقواماً متوحشين اذا قيسوا بسكان جنوب اوربا . فالانثربولوجي يعرف هذه الحقيقة ويعترف بها . ثم هو يعرف كذلك ان هنود اميركا الوسطى المحتقرين كانوا قد شيدوا حضارة سامية قبل القرن الخامس الميلادي لما كان السكسون لا يزالون قرصاناً لا همّ لهم الا النهب والتدمير . وان الصينيين كانوا قد بنوا سورهم العظيم لما كان النورديون يحاولون استعمال الحديد . وان المصريين والبابليين كانوا قد استنبطوا لغة للكتابة وابدعوا ثقافة عالية لما كان سكان شمال اوربا في بدء محاولاتهم تدجين الحيوانات البرية وزراعة بعض الحبوب

فالنوردي في بناء الحضارة العالمية كحديث النعمة بعد الحرب ، تراه موفقاً في كل اعماله ولكن تاريخهُ اذا قيس بتاريخ غيره قريب العهد جداً

ثم اذا التفتنا الى ناحية علم النفس، وهو الفرع الآخر من فروع العلم الذي له شأن في ابداء حكم في هذا الموضوع وجدنا ان العالم النفسي لا يزال كثير التردد والحيرة . فهو يحاول ان يقيس الذكاء بما يدعوهُ « مقاييس الذكاء » وينجح في عمله اذا طبقهُ على تلاميذ مدرسة نشأوا في بيئة واحدة او بيئات مماثلة. ولكنهُ يتململ ويقلق اذ يأخذ غيره المقاييس التي ابتدعها لغرضه الخاص ويحاول تطبيقها على ابناء سلالات الشعوب الاخرى

لنأخذ حائل اللغة . فلا حق لي ان امتحن ذكاء طفل من الهنود الحمر « بمقياس ذكاء » مكتوب باللغة الانكليزية اذا لم يكن ذلك الطفل قد تعلم اللغة الانكليزية تعلماً وافياً كالاطفال الذين وُضع لهم المقياس . وقد امتحن هذا القول في جزائر الفلبين بطريقة لا تدع مكاناً للريب . ذلك ان طائفة من الاطفال عدد افرادها ٣٢ الفاً اعطوا مقاييس ذكاء متعددة . وكان هؤلاء الاطفال لا يجيدون التكلم باللغة الانكليزية . فلما جمعت النتائج وبوّبت ظهر ان مرتبة ذكائهم ادنى جداً من مرتبة ذكاء الاطفال الاميركيين الذين من عمرهم. ولكن لما اعطوا «مقاييس ذكاء» يمتحن ذكاء الطفل من غير التجاء الى اللغة ثبت ان مرتبة ذكائهم مساوية لمرتبة ذكاء اقرانهم من الاميركيين

والعالم النفسي لا يتغافل عن مسألة الزنجي في الولايات المتحدة. اذ يقول بعضهم هوذا الزنجي يعرف الانكليزية ولكن مرتبة ذكائه ادنى من مرتبة ذكاء اقرانه البيض . لان الذكاء كما يقاس بمقاييس الذكاء يتوقف الى مدى بعيد عن البيئة التي نشأ فيها الممتحَن . ومن المؤكد ان الزنجي الاميركي لا يسامي الابيض في هذه الامتحانات . ولكن كل من خبر احوال الاجتماع في جنوب الولايات المتحدة الاميركية حيث يقيم معظم الزنوج الاميركيين

لا يستطيع ان يدعي ان الزنجي اتيحت له فرص التعلم والتثقف كما أتيحت للبيض. ونسمع كثيراً عن انحطاط الزنوج (الاميركيين) ولكن ثمة حقيقة او حقيقتان يغفلهما كل داعٍ مؤيد لتفوق البيض. فالزنجي الاميركي الساكن في شمال الولايات المتحدة، يفوق الزنجيّ الاميركيّ الساكن في جنوب الولايات المتحدة، ذكاءً اذا صحّ لنا ان نعتمد على امتحانات الجيش الاميركي الواسعة النطاق التي تمت في اثناء الحرب الكبرى. فالاحوال البيئية التي ينشأ فيها الممتحن لها شأن كبير في امتحان الذكاء يساوق شأن التعلم في المدارس وغيره. والعالم النفسي يعرف هذه الحقائق ويحترز كل الاحتراز من اطلاق الآراء من غير اسنادها الى ادلة كافية. ومما يسيء الى العلم ان كتّاب الصحف وبعض المجلات السائرة يتناولون نتائج بعض الامتحانات ويبنون عليها نتائج لا تسوغها الحقائق

وللبيولوجي رأي في الموضوع. فبعض الكتاب يذهب الى ان الهنود الحمر او سكان جزائر الباسفيكي الجنوبية اخذوا يبيدون امام فتوحات الانسان الابيض، مما يدل على ضعفهم وانحطاطهم عن مستواه العقلي — فحجتهم مبنية على ان عجز هؤلاء عن الوقوف امام تيار الحضارة الاوربية او الاميركية دليل على ضعفهم العقلي!

ولكن الحجة فاسدة من اساسها. لان التيار الذي لا يستطيع هؤلاء الاقوام مقاومتهُ هو تيار الامراض التي يصاب بها البيض وينقلونها معهم ولا قبل لسكان تلك الجزائر باحتمالها. فالثابت من مطالعة تاريخ الحملة الاسبانية على المكسيك ان المكسيكيين صدّوا كورتز عن مدينة المكسيك لدى هجومه الاول عليها. ورغم تسلح الاسبانيين بأدوات الحرب الفولاذية والبارود قاومهم الهنود الحمر مقاومة عنيفة فردوهم خاسرين ولكن الاسبانيين جاءوا بمرض كان خير معوان لهم في نهاية الامر على افتتاح المدينة وغزوة البلاد. ذلك ان ميكروبات الجدري تفشت في المدينة بعد الهجوم الاول فوجدت فيها مرتعاً خصباً فلما حاول الاسبانيون ثانية افتتاح المدينة كان نصف سكانها من الذكور قد ماتوا بالجدري فسهل على كورتز اخضاع الباقين

وكل من يتصل بالاسكيمو يعجب بذكائهم ومضاء عقولهم. ولكن الاسكيمو مقضيّ عليهم لانهم لا يستطيعون ان يقاوموا امراض الانسان الابيض فالسل والجدري يفتكان بهم فتكاً ذريعاً. وسكان الجزائر في جنوب المحيط الباسفيكي يشبهون الاسكيمو من هذا القبيل وانقراضهم ماض على قدم وساق لانهم لا يستطيعون مقاومة امراض البيض

فالانسان الابيض يشعر — وشعوره طبيعي — بان هذه الاقوام ضعيفة منحطة فهي لا تستطيع ان تقاوم الامراض مقاومتهُ لها. فيحتقرهم من جميع الوجوه ويحكم عليهم بقلة الذكاء وضعف العقل. ولكن الذكاء لا علاقة لهُ قط بهذا كله. والبحث العلمي الحديث اشار الى ان الاوربي

نفسهُ اذا عاش في الاحوال التي يعيش فيها هؤلاء . فقد قوتهُ على المقاومة . فالجرذان البيض مثلاً تولد سلائل ضعيفة اذا حُكِم عليها بالاغتذاء بطعام يحتوي على كحول او اذا اصيبت غددها الدرقية بما يضعفها

هذا فرع جديد من فروع البحث والظاهر مما تم فيهِ حتى الآن ان كل ما يضعف الجسم كالكحول وقلة الغذاء، والمرض يفضي الى توليد سلائل ضعيفة وهذا تنحط السلالة . فاذا صحت هذه الاشارات وأيدتها المباحث المقبلة تبين لنا كيف يقضي مرض يتفشى في قوم لم يعرفوهُ من قبل ، كالملاريا ، على سلالة قوية صلبة المراس

فاذا جمعنا النتائج التي نخرج بها من ميادين البحث المرتبطة بهذا الموضوع تبين لنا ان العلم لا يميل الآن الى وضع تاج التفوق العقلي على رأس سلالة بعينها من السلالات البشرية

ولكن هل يستطيع البحث العلمي ان يحل هذه المشكلة حلاً نهائيًا . قد يمكن ذلك . ولكن العقبات التي تحول دونهُ كثيرة جدًّا . فأولاً يجب ان يتناول الباحثون في بحثهم السلالات لا الامم . لقد ظهرت مؤلفات كثيرة عن تفوق النورديين . ولكنني لا اعرف احداً من الباحثين تناول في بحثهِ جماعة نوردية صريحة ووازن بينها وبين جماعة الپينية صريحة او جماعة صريحة من سلالة البحر الابيض المتوسط . قد يبدو في هذا التصريح شيء من القسوة على امثال غرات Grath الذي بحث بحثاً علميًّا صحيحاً في الموازنة بين جماعات من الهنود الحمر وجماعة من البيض ولكن يرجح عندي ان غرات نفسهُ لا يستطيع ان يدعي انهُ عُني كلَّ العناية بنقاوة الجماعات التي تناولها وعدم اختلاط دمها بدم سلالة اخرى

ثم هنالك صعوبة اخرى اذ لا بدَّ من استعمال مقاييس الذكاء لامتحان ذكاء جماعة من الجماعات . فلنفترض ان باحثاً اختار جماعة نوردية وجماعة من سلالة البحر الابيض المتوسط . وقد مرَّ بنا ان اللغة حائل كبير دون تطبيق معظم المقاييس الموضوعة لقياس الذكاء . فعليهِ ان يستعمل مقاييس لا تقوم على اللغة . ولكن ذلك لا يثبت له ان الاحوال الاجتماعية والصحية والتعليمية التي نشأت فيها الجماعات متماثلة . وهذه الاحوال لها اثر في ذكاء كل سلالة وقوة ابنائها العقلية . حتى اذا سلمنا جدلاً اننا نتمكن من تحقيق هذا الفرض . فالنتيجة التي نخرج بها تنطبق على حالة السلالات اليوم . ولكن اين السلالات التي شيدت الاهرام وبنت حضارة اليونان القديمة . كانت تلك السلالات في عصرها زعيمة الحضارة اذ كان سكان شمال اوربا مستغرقين في جهل البداوة . وكما ارتقى النوردي الى الذروة وهبطت سلالات من الذروة هكذا توجد الآن سلالات تحاول ان تتسلق سلم الارتقاء وقد يحدث ما يمكنها من التفوُّق على السلالات النوردية كما تفوَّقت هذه على من تقدمها . هذه تعاليم التاريخ . فلنكن منصفين في الحكم على السلالات

النظرية السلوكية : نقد وتقدير

للاستاذ يعقوب فام

في المقالات السابقة شرحنا باختصار كثير المقدمات التي ابنت عليها النظرية السلوكية، وفي هذه المقالة سوف نتناول النظرية نفسها بالتقدير والنقد لندل على مواضع قوتها ومكان الضعف فيها

قلنا فيما سبق ان للعلم طريقتين يستعين بهما او باحداهما للوصول الى الحقائق التي يسعى وراءها. والطريقة الاولى هي طريقة المشاهدة وهذه اعمّ الاثنين جميعاً وتستعمل في جميع العلوم الطبيعية كالكيمياء والطبيعة والفلك وعلم طبقات الارض والعلوم البحرية والمعادن والغابات وعلم النبات وخلاف هذه كثير. واما الطريقة الثانية فهي الاستبطان (Introspection) وهي خاصة بالعلوم الاجتماعية كعلم النفس وعلم الاجتماع والاقتصاد. وهذا لا يمنع بالطبع ان العلوم الاجتماعية ايضاً تستخدم المشاهدة والتجربة كباقي العلوم الطبيعية ولكن الاستبطان خاص بالعلوم الاجتماعية دون سواها

والاستبطان قائم على أن العلماء يبحثون في مشاعرهم الخاصة وحالات نفوسهم التي تلازمهم في بعض الاحوال المختلفة، وتحليل عواطفهم ووجداناتهم ومنازع نفوسهم وما يتكبدونه في سبيل هذه المنازع ثم يبوّبون هذه جميعاً وينظمونها ويقيمون لكل ظاهرة منها حدودها. ليس هذا فقط ولكنهم يتصلون بالآخرين مستوضحين عن حالاتهم النفسية وما يحسه الغير ويشعر به او يدفعهُ للعمل والنشاط ويجمعون منهم الشيء الكثير ثم يقيسون هذه الظواهر على ما يجدونهُ من نفوسهم هم، وبعد هذا يستخرجون القوانين العامة من هذه الظواهر جميعاً ويقدمونها على انها حقائق ذاتية داخلية يصح ان يأخذ بها العلم ويبحثها لانها تنتاب النفوس البادية . وبالطبع لايهمُّ سواء أكانت هذه الظواهر النفسية لها وجود موضوعي (objective) مستقل عن الشخصية ام ليس لها وجود مستقل كأن تكون ذاتية داخلية (subjective) . والفرق بين الذاتية والموضوعية دقيق ومتصل بالفلسفة أشد اتصال ولسنا ننوي ان نبحث فيه لانهُ يطوّح بنا في مناح من الكلام تخرج بنا عن حد علم النفس وانما نحب ان نضرب مثلاً او اثنين حتى نبين الفرق بينهما بشكل اكثر وضوحاً واقرب الى الافهام. من المعلوم اننا لا ندري للاشياء وجوداً الاَّ عن سبيل الحواس، فالانسان منا في الواقع لا يدري سواء اكان هذا الجسم موجوداً ام غير موجود الاَّ عن طريق النظر

واللمس والسمع الى آخره ، وحتى هذه الظواهر التي تصل الينا لا يصح ان ندعوها جسماً لانها ليست كذلك . فما هي الآن احساسات مستقلة عن الجسم كل الاستقلال ، وما هي الآن من صنع نفوسنا . فعندما ترى امامك رجلاً وتسمعه وتلمسه فشعورك بوجوده لا يمت بصلة اليه لانهُ ما يزال واقفاً بعيداً عنك مستقلاً عن نفسك الداخلية، وكل ما تعلمهُ عنهُ هو بضعة احساسات دقيقة رتبها جهازك النفسي وحاكها كما اراد حسب استعداداته وطاقته

ولنضرب مثلاً آخر يكون اكثر توضيحاً لهذه النقطة. انسان واقف بجانب ناقوس كبير يدق ويسمع هذا الانسان صوتهُ، فما هو هذا الصوت؟ هل الصوت شيء موجود في الطبيعة مستقل عن الانسان ؟ كلاَّ فان الصوت هو عبارة عن اهتزازات سريعة لجسم ما ، وهذه الاهتزازات تنقلها الينا حواسنا على انها صوت ، ولكن هذه الاهتزازات نفسها لو زادت سرعتها وقصرت موجتها قليلاً او كثيراً لما سمعناها مطلقاً ولانقلبت الى حرارة تكتوي بها ايدينا فيما لو لمسنا هذا الناقوس الذي نتحدث عنهُ . والفرق بين الصوت والحرارة ليس شيئاً سوى ان الصوت ينتج من اهتزاز الناقوس كله واما الحرارة فتنتج من اهتزاز ذراته . فاذا زادت الاهتزازات ايضاً وقصرت موجتها لا يعود الناقوس يحدث صوتاً ولا يعود ساخناً فقط وانما يصبح منيراً كانهُ مصباح قوي . كل هذا يحدث مع اننا لم نغير شيئاً من طبيعة الناقوس ولا من اهتزازاته، والواقع ان الاختلاف في هذه الحالة لا ينجم عن هذا الجسم وانما ينجم عن حواسنا التي ركّبت فينا ، فانها هي دون غيرها التي تسمي بعض الاهتزازات صوتاً وبعضها حرارة وبعضها نوراً والواقع انها اهتزازات لا اكثر ولا اقل

هاتان هما اذن الطريقتان — طريقة المشاهدة والدراسة الموضوعية وطريقة الاستبطان والدراسة الذاتية الداخلية . والسلوكية تصرُّ على ان تغفل الذاتية كل الاغفال ولا تريد ان تستخدم في علم النفس الا الطريقة الموضوعية. وبمعنى آخر لا تريد ان تسأل الموضوع المراد دراسته عما يحس او يشعر به، لانها لا تثق بشعوره او باحساسه ، وانما تعتمد فقط على ان تضع الموضوع امامها — انساناً كان ام حيواناً — وتشاهد تصرفاته في الاحوال المختلفة المتباينة، ثم تدوّن هذه المشاهدات وتبوبها وتستخرج منها قوانين عامة، وتزعم ان كل طريقة اخرى عدا هذه خاطئة ومغلوطة ومضللة ولا يصح الوثوق بنتائجها. والسلوكية تنحي باللائمة على كل العلماء الذين يستخدمون طريقة بخلاف طريقتها ، وتدعوهم دجالين ومشعوذين وخاضعين للاوهام والخرافات ، والفرق بين السلوكيين وغيرهم ينحصر في الواقع في هذه النقطة، وهي ان الاولين هم اصحاب طريقة واحدة — طريقة المشاهدة واما الآخرون فانهم يؤمنون بالطريقتين جميعاً

هذا هو جوهر الخلاف بين المدرستين، وهو في الواقع يدل على ان وطسون والسلوكيين من خلفه قومٌ متعصبون ضيِّقو افق العقل متعسفون لانهم يتغاضون عن الحقائق بشكل يجعلهم غير صالحين للانتاج العلمي ويجعلهم حريين بأن يقصوا من حظيرة العلماء الموثوق بهم — يكون هذا شأنهم لعدة اسباب نذكر منها البعض على سبيل التمثيل لا غير

لا يثق وطسون بالموضوع المراد دراسته (الانسان مثلاً) ولا يحب منهُ ان يشرح ما يدور بنفسه زعماً منهُ ان هذه الطريقة هي طريقة ذاتية لا يوثق بها . حسن رضينا واتفقنا — انما نسأل هذا السؤال :— كيف يتسنى لنا اذن ان ندرس الانسان؟ يقول وطسون شاهد تصرفاته . راقبهُ ودوّن ما ترى فقط . هذه هي الطريقة الموضوعية الموثوق بها ، والتي لا يتسرب اليها شيء من الذاتية (subjectivity) المبنية على الشعور والاحساس، وهذان يخضعان لمؤثرات كثيرة وعوامل مختلفة لا تجعلهما صالحين بحال من الاحوال لبناء الحقائق العلمية عليهما ، واستنباط القواعد العامة التي يصح ان نطبقها في جميع الحالات

وهنا لا يستقيم موقف وطسون مع المنطق والعقل ، لان القارئ يذكر انا قلنا اننا لا نستطيع ان نتصل بالاشياء الاَّ بواسطة حواسنا . انَّ وصفنا للاشياء هو في الواقع وصف لشعورنا نحن ولما نحسهُ من هذه الاشياء ، وانهُ عندما يتحدث الينا وطسون عن تصرفات انسان معين انما يتحدث الينا عما احسهُ هو نفسه وشعر بهِ وتخيل ان هذا الانسان يفعله ويعمله ، فكأن وطسون يقول لنا « دعوا هذا الانسان وما يحسُّ بهِ ، واصغوا اليَّ انا لاقص عليكم ما احس واشعر بهِ انا عن شعور هذا الانسان واحساسه . وبمعنى آخر لا تثقوا بشعوره واحساسه بما في نفسه ولكن ثقوا بشعوري انا وباحساسي بما يفعله هو » وهذا بالطبع وجه الخطأ لانهُ اذا كانت الطريقة الذاتية خطأً ، فتكون خطأً عند ما يستعملها وطسون وعند ما يستعملها الانسان موضوع البحث على السواء . واما اذا كانت صواباً فتكون كذلك في الحالتين ، ويكون اعود علينا واجدى للعلم نفسه ان نترك الانسان المراد دراسة نفسيته يشرح لنا احساسه وشعوره

هذا من الوجهة الفلسفية ، واما من الوجهة العملية فالصعوبات كثيرة في سبيل نظرية السلوكية . منها ان السلوكيين في مشاهداتهم لا يتوصلون الاَّ الى الامور السطحية الظاهرة ، واما ما كان منها متصلاً بقرارات النفس الداخلية فلا سبيل لهم اليه . هم يرون الحركات والافعال ولكنهم لا يستطيعون ان يتوصلوا الى الدوافع النفسية والنوازع الداخلية التي بعثت هذه الحركات وتلك الافعال . ولكي نزيد هذه النقطة وضوحاً نروي الحادثة الآتية وهي تدور حول هذه النظرية ، وليس ابطالها احداً سوى وطسون نفسه وماكدوجال اكبر اعداء النظرية السلوكية

حدث ان دعت احدى جمعيات نيويورك وطسون وماكدوجال ليتناظرا في السلوكيّة ، وكان من الطبيعي ان يدافع وطسون عنها وان يهاجمها ماكدوجال ويبين اخطاءها الملازمة لها . قال ماكدوجال

تصرّ يا سيدي على ان ترفض كل شيء في علم النفس ، وتصر على ان تضع هذا الشيء خارج دائرة هذا العلم ما لم تشاهده بنفسك ، فكل شيء تراه او تشاهده وتقيسه وتتناوله بادواتك العلمية هذا تقبله وتجري تجاربك عليه ، واما ما لا تراه بعينك وما لا يقع تحت حسك فهذا ترفضهُ وتزعم ان لا صلة لهُ البتة بعلم النفس . هذا حسن . فلنقل اذن انك تتناول ابرة في يمينك وتغرزها في يدي ثم تشاهد استجاباتي لهذا المؤثر البغيض وتدوّن هذه المشاهدات . فعند ما تغرزها في يدي اسحب يدي بالطبع وباسرع ما يمكن فتشرع تتحدث عن الارجاع (الافعال المكسية reflex action) وتقول هذا الموضوع (اي ماكدوجال) سحب يده بسرعة عند ما وخزته بالابرة ، ثم تجرب هذه العملية في الوف من الايدي — ايدي رجال واطفال وسيدات وبنات وارجل الحيوانات ايضاً — وعند ما تجد ان ليس لهذه القاعدة شذوذاً ، وان كل من وخزت بالابرة يسحب يده بسرعة ، تقول هذه قاعدة علمية عامة لا شذوذ فيها وتشرع تضع هذا القانون العام « كل من وخز بابرة يسحب يده بسرعة » ثم تكتفي بهذا ولا تزيد عليه حرفاً ، واذا قلت لك اني احسست بالم عند ما وخزت يدي بالابرة تقول هذا لا يهمني ولا يقدم او يؤخر في الموضوع ، لان هذا الاحساس الذي تزمع ان تقصه عليّ لا يمكن ان يدخل في حساب العلم الذي اعمل باسمه ، فهذا العلم في الواقع لا يستند على ما تحسه او تشعر به ولا يجب ان يقيم لهُ وزناً ، وكل ما يعنى به هو ما يشاهده من تصرفاتك في حال ٍ بعينها — ذلك لانهُ علم موضوعي objective ويصر على ان يظل كذلك

تتغافل عن احساسي وشعوري يا سيدي ولا تريد ان تسمع مني حرفاً او تسمح لي بأن اعينك في مهمتك هذه برواية ما قد يكون خفي عليك وما قد يكون من المستحيل ان تشاهده انت او تعرفه من غير ان اخبرك به ، ومع كل ذلك يا سيدي فلنتسامح معك ولنقل ان هذا حسن ايضاً . ولكن ماذا يكون رأيك . فيما لو تركت يدي حيث هي ولم اسحبها ؟ ماذا يكون شأنك وشأن العلم الذي تعمل باسمه لو وخزت يدي فوجدتني اقف جامداً في مكاني مبتسماً لا ابدي حراكاً كأن الامر لا يعنيني ؟ ماذا تكون قيمة مشاهداتك من الوجهة العلمية اذا زعمت ان هذا الموضوع (ماكدوجال ايضاً) لا ينطبق عليه قانونك العام الذي اكتشفته على طريقتك العلمية ؟ ماذا تفعل في هذه الحالة التي هدمت قانونك

العام هذا وذرّته مع الرياح وذهبت بآثاره وقوضت لظريتك من آساسها ؟ لا شيء يا سيدي. لا تستطيع ان تفتح فاك ، وما يبقى عليك الا ان تضرب بهذا القانون عرض الافق ، وتسلم مع المتشككين بأنه قانون ليس علميًا ولا يوثق به »

والواقع ان وطسون لا يستطيع الا ان يفعل هذا ويطعن هذا القانون في الصميم . لا يجد مندوحة عن هذا سوى ان يسأل الموضوع ويستوضحه الامر ويصغي اليه وهو يقص عليه احساسه وشعوره ، ويستقبل هذا الاحساس وذاك الشعور على ان لهما قيمة حقيقية في الامر وعلى انهما مما لا يستغنى عنهما في علم النفس ، وبعبارة اخرى نجد مرة ثانية ان السلوكية لا يمكنها ان تغفل حساب الطريقة الاخرى — طريقة الاستبطان — لا بل يجب ان تستخدمها وتقبل على استغلالها كما يقبل باقي علماء النفس

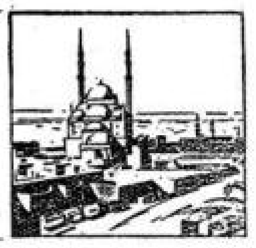
وجدنا اذن ان وطسون يستبطن عند ما يصف لنا تصرفات انسان شاهده ، ويستعمل هذه الطريقة لاننا لم نشاهد تصرفات الموضوع كما شاهدها وطسون ، فيجب ان نثق بشعور وطسون واحساسه عند ما يقص علينا تصرفات الموضوع . هذا من جهة ، واما من الجهة الاخرى فاننا قد وجدنا ايضاً ان قانون السلوكية الاول والاساسي وهو مراقبة السلوك فقط لا غير — هذا القانون لا يمكن ان يجد سنداً من التجربة والمشاهدة وحدها ، بل يتحتم عليه — لكي يصير قانوناً عامًّا موثوقاً به — ان يرتكز على شعور الموضوع المراد دراسته وعلى احساسه ، وانه لا مندوحة لهُ عن ان يصغى للموضوع ويأخذ بكلامه . قبل ان تفعل السلوكية هذا الامر لا يمكن ان يكون لقوانينها القيمة العلمية التي تحب ان تدعيها لنفسها ، والتي تحاول ان تنفيها عن كل طريقة اخرى وخصوصاً طريقة الاستبطان

واذن فالطريقتان لازمتان لعلم النفس على الخصوص وللعلوم الاجتماعية على العموم وكل ما تقول به السلوكية بخلاف هذا هراء في هراء ، ولا يجب ان يقام له وزن في الدوائر العلمية ، لان مصيبة السلوكية انها متعنتة متعسفة لا تستطيع ان ترى وجهي الشيء الواحد في نفس الوقت ، فهي تصر على ان تتعامى عن احد وجهيه ، ثم تريد العالم على ان يتعامى مثلها

وهناك الناحية الفلسفية للنظرية السلوكية ، فقد توسعت في مغامرات فلسفية بشكل استجلب عليها النقد المرير وجعل الاساسات التي ترتكز عليها واهية ، لا بل ذهبت في تعسفها الى اكثر من هذا ، واخذت تنكر الدين والعقل والنفس والفلسفة والتاريخ وعلم الاقتصاد الى آخر هذه القائمة

النظرية السلوكية لا تثق بشيء سوى بعلمي الطبيعة والكيمياء ، واما كل شيء آخر ما عدا هذين فهو هراء لا يستحق منها الالتفات

يعقوب فام
استاذ في التربية من جامعة ييل



مكانة سوريا في التاريخ العالمي

١ — علاقة سوريا ببلاد العرب. ٢ — علاقة سوريا بآسيا واوربا وافريقيا . ٣ — امل سوريا في الغرب . ٤ — دين سوريا

توطئة

بين البادية العربية وساحل الشرق المشرقي تمتد قطعة ارض خصيبة تتراوح ما بين ٧٠ ميلاً الى ١٠٠ ميل عرضاً وتفصلها سلسلة من الجبال والاودية الى مقاطعات صغيرة حالت دون اتحادها ورضوخها لحكومة او سلطة وطنية واحدة . على ان حدودها الطبيعية — البحر في الغرب وجبال طورس في الشمال والبادية في الشرق والجنوب — تحبوها بشيء من الوحدة ، وتفصلها عن بقية العالم

ولذلك أُطلق عليها بحق اسمٌ واحد ، هو سوريا . وهي كفلسطين يرجع اسمها الى الاغريق ولكن بطريقة معكوسة . فكما ان Palestina — وهي في الحقيقة Philistina — فِلِسطينا — كانت بادىء ذي بدء اسماً لجانب من الساحل فقط ومن ثمّ تغلغل في الداخلية الى البادية ، كذلك نجد ان سوريا وهي تحريف اشور كان الاغريق يطلقونها اصلاً على الامبراطورية الاشورية من جبال القفقاس الى المشرق ثم تقلصت الى جانب من الفرات واخيراً اصبحت ضمن الحدود التي وضعناها . يدعوها العرب « بلاد الشام » او الشمال اذ انها في الحقيقة الطرف الشمالي او الشمال الغربي من شبه الجزيرة العربية العظيمة التي يطلقون على الجهة الجنوبية منها « اليمن » او اليمين . اما الاسم بالستينا (Palestina) الذي يستعمله يوسيفيوس نفسه للاشارة فقط الى فلسطيا (Philistin) فكان يستخدمه الاغريق لتمييز سائر جنوب سوريا او يهوذا عن فينيقية وكيليكية — سوريا . فدعوها بالستينا السورية مستعملين كلمة « السورية » كصفة و « بالستينا » الاسم وحده . واشتق الرومان من ذلك « بالستينا » التي كانت في القرن الثاني مقاطعة واحدة ومن ثم قسمت الى ثلاث ولايات Palestina Prima فلسطين الاولى و Secunda الثانية و Tertia الثالثة . ولا يزال هذا الاسم باقياً يشهد على اصلها في كلمة « جند » العربية — فلسطين

(١) الجانب الاكبر من هذا المقال منقول عن كتاب الاستاذ جورج آدم سمث: جغرافية الارض المقدسة التاريخية George Adam Smith — The Historical Geography of the Holy Land by Hodder & Stoughton

وهذه الاسماء كلها غريبة دخيلة. اما كنعان، اسمها المحلي، العريق في القدم فيرتاب في اصله. فمن الممكن ان يكون جنسيًّا، او جغرافيًا وهو اكثر احتمالاً، ويعني غوراً او ارضاً وطيئة. ويلوح انهُ في بادىء الامر قد اختصَّ بالساحل الفينيقي لتمييزه عن التلال التي فوقه. ولكنهُ من ثمَّ امتد الى المنخفضات الاخرى مثل سهل سارونة (Sharon) ووادي الاردن، وهكذا الى جميع البلاد قاطبة، سهلاً وجبلاً

وبوسعنا ان نلخص تاريخ سوريا الجغرافي في فقرة واحدة: ان سوريا هي الطرف الشمالي من موطن الساميين — شبه جزيرة العرب — واشد اطرافها خصباً. وهذا الموطن السامي يمتاز بمركزه الجغرافي المتوسط — بين آسيا وافريقيا وبين الاوقيانوس الهندي والبحر الابيض المتوسط اي اوربا. وعليه فالدور الذي مثله الجنس السامي على مسرح التاريخ كان دور نقل ووساطة. فالساميون كانوا اعظم وسطاء العالم. وفضلا عن مهارتهم واقدامهم في الحروب فقد تبوأوا المستوى الاعلى في عالمي التجارة والدين، وكانوا همزة الوصل بين الشرق والغرب لتوسطهم بين الحضارات القديمة العظيمة التي كان من ثمارها حضارتنا الحديثة. كذلك جعلتهم عبقريتهم السامية واسطة بين الله والانسان فأثبتوا انهم قادة العالم في الدين وبزغت من بين ظهرانيهم الاديان الثلاثة العالمية السامية، فتاريخ سوريا اذن هو نصيبها من هذه الوساطة الدينية من اقدم العصور الى الزمن الحاضر

وبكلمة اخرى اقرب الى الواقع، تقع سوريا بين قارتين، آسيا وأفريقيا. وبين مقرين اولين للانسانية وادي الفرات والنيل. وبين مركزين كبيرين لنشوء الامبراطوريات — غرب آسيا ومصر ممثلة بذلك العالم الشرقي والقديم، والبحر الابيض المتوسط، وهو المنفذ الموصل الى العالم الغربي والحديث. لقد شبهت سوريا بجسر بين آسيا وافريقيا — جسر تقع البادية عند احد طرفيه والبحر عند الطرف الآخر. والحقيقة ان جميع الفتوحات العظيمة في سوريا اذا استثنينا منها فتوحات بني اسرائيل والفتوحات الاسلامية، وقعت من جهتها الشمالية والجنوبية. على ان هذا الاستثناء يبرهن فقط على نقص في هذا التشبيه لا لان فتوحات بني اسرائيل والعرب كانت اعظم الموجات لمدٍّ وجزرٍ مستمرين من المهاجرة التي طغت على سوريا من بلاد العرب فحسب وانما لانها تمثل عبقريتها في الدين التي بتأثيرها في تاريخها فاقت كثيراً تأثير مركزها الجغرافي المتوسط. ليست سوريا جسراً فحسب بين آسيا وافريقيا بل هي ايضاً ملجأ لتلك القبائل التي نزحت من بلاد العرب، فهي لم تكن ممرًّا للحضارات وميدان حرب للامبراطوريات فقط بل مرعًى خصيباً ومدرسة لقبائل صغيرة لا يقع عددها تحت حصر. ولم تكن سوريا قناة مفتوحة للحرب والتجارة فحسب للعالم اجمع وانما مهداً

لنشوء اسمى ديانات العالم . ففي هذا المزيج من الجسر والمرفأ ، والمَيدان والمَقدِس، والعزلة والامل ،الناجم عن طبيعة انقسام سطحها الى جبال وسهول ، يقع سرُّ تاريخ سوريا في الدين الذي رفع شهرتها الى ذروة المجد والفخار . اما من جهة حدودها الغربية فلم يقع اي فتح او اغارة الا ..... الامل . حتى ان الامم الاوربية لما طمعت في اكتساح فلسطين لم تدخل جيوشها الى مرافئها حتى اصبح الساحل في حوزتها وتحت مطلق تصرفها . على ان سوريا شعرت ، من اول الامر ، ان مستقبلها يتوقف على هذا الساحل ، ولذلك دفعها هذا الامل الى البحر ، الى جزائر ويابسات تبعد كثيراً عن افقها ، وفعلاً نرى ان ، في الغرب ، تشعبت امبراطوريتها الروحية — وهي تلك الامبراطورية التي تكاد سوريا ان لا تعرف سواها — فادركت المستوى الاعلى من الرقي والتقدم

ويتبين لنا ، مما تقدم ، ان هنالك اربعة عوامل في تاريخ سوريا يحسن بنا ان نعرف شيئاً عنها باختصار وهي — علاقة سوريا بلاد العرب ، ومنها استمدت سكانها. ثم مركزها كيدان للكفاح بين آسيا وافريقيا وبين هاتين القارتين واوربا . ثم تأثيرها غرباً، واخيراً ،دينها

١ — علاقة سوريا ببلاد العرب

رأينا ان سوريا هي الطرف الشمالي من العالم العربي الذي يحدّه المشرق بجبال طورس، والفرات بخليج العجم ، والمحيط الهندي ، والبحر الاحمر ببرزخ السويس. وفي هذه الحدود تماثل وتناسق بل وحدة في الطبيعة . فالارض نجدٌ مرتفعٌ قاحل ، ولكنهُ مطرز بواحات كثيرة الخصب، يحيط بهِ سطح واطىء اكثرهُ خصيب ايضاً . والسكان ساميون قاطبة، ذوو عزيمة ماضية ، كثيرو النسل فتضيق بلادهم الجدباء عن اعالتهم لوفرة عددهم . على انهم منقسمون الى قبائل صغيرة دون اية اصقاع محدودة تختص بها تماماً . وقد نزحت هذه القبائل كلها متحدة كاملة واحدة في عصر واحد في تاريخها وذلك في عصر الاسلام لما امتدَّ سلطانها من الهند الى المحيط الاطلسي . وفي ما عدا ذلك من العصور الاخرى كانوا يظعنون من بلادهم القاحلة متجهين نحو الشمال متفرقين اما قبائل منفردة كل منها على حدة او بعض قبائل متحدة معاً . اما المنافذ التي كانوا يمرون منها فهي اربعة — من باب المندب الى ايتيوبيا (الحبشة)، اومن برزخ السويس الى مصر، او من الفرات الى العراق ، او من الاردن الى غربي سوريا ، وبذلك اصبحت سوريا حوضاً كبيراً تتدفق نحوه الموجات العربية. ومن القبائل التي اكتسحت حدودها كان بعضها يأتي لتمضية فصل الصيف ثم تنكص على عقبيها في الخريف ،كالمديانيين في عصر جدعون اوالعشائر المختلفة من العنزة في عصرنا الحاضر . وهناك قبائل اخرى كانت تنزح من اواسط بلاد العرب او من جنوبها ، كبني

جَفْنَ مثلاً، وقد هاجروا من اليمن في القرن الاول للميلاد، فلما اقامهم الرومان حرّاساً على حدود امبراطوريتهم الشرقية اسسوا دولة عظيمة عرفت بالغساسنة . وظعنت قبائل اخرى اما لان الارض التي كانت تسكن فيها وتعتمد عليها في ما تحتاج اليهِ من المواد الغذائية قد ضاقت بها او لانها اضطرت الى الرحيل مرغمة من النيل او وادي الفرات كالسوريين والفلسطينيين وبني اسرائيل

هكذا عمرت سوريا بالسكان . فلا تسطع انوار التاريخ على حدودها الاّ وترى نفس العملية جارية على قدمٍ وساقٍ . فحين يجتاز بنو اسرائيل نهر الاردن، وحين يأتي المديانيون فيخضعونها ، وحين يذهب اليهود في المنفى ويأتي الادوميون فيحلون محلهم، وحين تتحد المدن اليونانية العشر Decapolis[1] لتصدّ عنها هجمات العرب ، وحين يعقد الرومان بسياستهم الحائلة ، تحالفاً مع بعض النازحين على ان يكونوا حائلاً منيعاً دون تقدم غيرهم من القبائل العربية التي كانت تجتاح امبراطوريتهم بين آونة واخرى ولاسيما اثناء الفتوحات الاسلامية . هذا واذا القينا نظرة على خارطة فلسطين ، في عصرنا الحاضر ، شاهدنا اجزاء منها تشتمل على اسماء قبائل Beni-Sab و Beni Humâr و Arab Amarin[2] بينما نرى في خارطتها القديمة بني نفتالي B'ne Naphtali وبني يوسف B'ne Joseph وبني يهوذا B'ne Jahudah وعشائر اخرى من بني اسرائيل . وكل هذه القبائل والعشائر قديمة وحديثة ، تنتمي الى الجنس السامي

اما اليوم، فلا ترى قبائل جديدة تظعن من اواسط بلاد العرب او من اية ناحية اخرى فيها لاكتساح سوريا ولكنك تشاهد قبيلة قوية كالروله مثلاً تتنقل وتتجوّل كل سنة بين الفرات والاردن ، او عشائر صغيرة كتعامرة بادية يهوذا او عدوان مؤآب تعيش قروناً تغتصب خلالها اموال الفلاحين وارزاقهم ثمَّ تتخذ الزراعة بالتدريج مسلكاً لها وتخضع لحكومة البلاد المتحضرة . وينتج من كل ما ذكرناه امران :

---

(١) وفي نيتنا ان ننشر مقالا عن هذه المدن نصف فيه احوالها الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والدينية ولا سيما وقد اتاح لنا الحظ ان نقوم بسياحة في اكثرها

(٢) يسوءنا جداً ان نذكر اسماء هذه القبائل كما وردت في كتاب المؤلف على اننا بذلنا قصارى جهدنا حتى نتوصل الى معرفة اسمائها الحقيقية باللغة العربية — اولاً من بعض زملائنا الاردنيين والفلسطينيين وثانياً من بعض اعيانهم وزعمائهم فلم نتوفق . على ان البعض ان Beni Sab ربما تشير الى (بني صمب) و (Arab. Amarin) الى عرب العمارنة وذلك للتقارب اللفظي ولكننا لما نتثبت من ذلك بعد نظراً لقلة المراجع التي لدينا فنحن نشكر لكل من يساعدنا في الوصول الى الحقيقة التي ننشدها جميعاً [المترجم]

اولاً : ان اعظم الموجات التي طغت على سوريا من جنس يتألف من قبائل صغيرة مستقلة تناسب طبيعة البلاد ، فسوريا منقسمة الى اقاليم صغيرة تفصلها الصحراوات والجبال كما تفصل جبال الالب بعض مقاطعات سويسرا . فالعشائر التي نزحت زرافات ووحداناً من بلاد العرب قد لاءمت تقاطيع سوريا واجزاءها الطبيعية فكأنما سوريا كانت قبائلية بشكلها وطبيعة سكانها . وقد كان هذا العامل من جهة ، وكون سوريا تقع بين اجناس اخرى تناصبها العداء ، من جهة اخرى ، سبباً فعالاً حال دون تأسيسها امبراطورية سياسية

ثانياً — لقد كان سكان سوريا ساميين اصلاً ولا يزالون . نعم هنالك بعض انحاء قدمت اليها شعوب كثيرة مختلفة كالفلسطينيين والحثيين في العصور القديمة ، ثم جاء من بعدهم اليونان بكثرة ثم الصليبيون ، فيونان واتراك وفرنجة واكراد . وثمة بعض مستعمرات شركسية الى يومنا الحاضر ، ولكنهم لم يؤثروا تأثيراً فعالاً في السكان مطلقاً . فالارومة سامية . واذا كان ثمة من مزاحم او منافس للسامي ، فذلك هو اليوناني ، ولكن اليونان كانوا يقيمون في المدن حيث تربي نسبة الوفيات على نسبة المواليد ، ولو لم يزدد عددهم بما كان يفد اليهم من الخارج لتلاشوا ولما استطاعوا ان يحافظوا على صبغتهم الخاصة امام العرب او السوريين

٢ — علاقة سوريا بالقارات الثلاث

لما نزحت القبائل العربية من البادية الى سوريا وجدت نفسها على اتصال بآسيا وافريقيا من جهة ، وباوربا عن طريق البحر الابيض المتوسط ، من جهة اخرى ، فلم يكن في وسعها الا ان تطرح بنفسها في هذا الميدان وتشترك في التجارة العالمية . نعم لقد حال ذلك دون تأسيسها امبراطورية سياسية متحدة ولكن اثبتت للعالم قاطبة عبقريتها السامية التي اكتسبتها من عزلتها الطويلة في البادية

ان موقع سوريا بين اعرق مهدين للجنس البشري في القدم جعلها ممراً للمواصلات وتبادل الثقافة والحضارة ، وليس ثمة من طريق في العالم طرّاً اقدم من الطريق الذي لا تزال تستعمله القوافل في سيرها من الفرات الى النيل ، مارة بدمشق والجليل ومرج بن عامر والسهل الفلسطيني وغزة . ويُشك في هل كان بوسع التاريخ ذكر حملات عظيمة — تمييزاً عن الحروب القبائلية — اقدم من تلك التي نشبت بين اشور ومصر في سوريا حتى القرن السادس قبل الميلاد . وقد اكتسحت هذه البلاد امم اخرى لا تمت الى الساميين بأي صلة من القرابة من آسيا وافريقيا . فالحثيون تقدموا من جنوب آسيا الصغرى واجتازوا

جبال طورس وكذلك انقضَّ عليها الاثيوبيون بعد ان دان لسلطانهم وادي النيل [1] وحوالي خاتمة النزاع بين اشور ومصر اكتسح السكيتيون سوريا من شمال القفقاس واعملوا فيها ايدي الخراب والتدمير [2] ولما تداعت اركان الامبراطورية الاشورية ضمها الفرس الى امبراطوريتهم وتقدموا منها الى مصر . وبافتتاح عصر الميلاد حمل عليهم البارتيون ٤٠ ق.م. واعاد الفرس كرتهم عليها ٦١٢—٦١٦ب.م. في عهد خسرو الثاني قبل الفتوحات الاسلامية في القرن السابع للميلاد بمدة يسيرة وسقطت غنيمة باردة في يد الاتراك السلجوقيين في القرن الحادي عشر ١٠٧٠—١٠٨٥ وفي القرنين الثالث والرابع عشر اكتسحها المغول ثلاث مرات [3]

والفت اوربا نفسها مندفعة اليها في زمن الاسكندر الكبير، فكانت سوريا ممرًّا للاسكندر في زحفه الى مصر ٣٣٢ ق. م . ثمَّ شاهدت نفسها مسرحاً لحروب السلوقيين والبطالسة في القرون التالية فزُرعت في سهولها بزور حضارتهم الاغريقية . واخضعها بومباي لنير الامبراطورية الرومانية ٦٥ ق.م. حتى افتتحها العرب ٦٣٤ ب.م. وبقيت في حوزة الصليبيين ما يقرب من القرن ١٠٩٨ — ١١٨٧ وبعض اجزائها ، قرناً آخر ولم يأت اليها الصليبيون كغيرهم من الغزاة الفاتحين لانها كانت طريقاً لقطر آخر بل لانها كانت في نظرهم مجتمعاً لجميع المنافذ والجهات الاخرى . ثم جعلها نابليون الكبير ممراً لادراك مطامعه في تأسيس دعائم امبراطورية على الفرات والسند ، وبتَّ في مصير هذه الفكرة في سهولها ١٧٩٩

ومن ذلك الحين ، كان تاريخ سوريا عبارة عن محاولات متفرقة بين آونة واخرى من قبل العالم الغربي لغرس حضارته الجديدة ونشر دينها القديم

***

فسوريا بلادٌ كثيراً ما يعيد التاريخ فيها نفسه . ولئن كنا نومن ان التاريخ لا يعيد نفسه دون ايما تعليل ، فسنرى قيمة هذه الفتوحات والحملات من آسيا وافريقيا واوربا في اماطة اللثام عن سر ذلك الجزء من التاريخ السوري الذي ننشده (لها بقية)

الصلت (شرق الاردن) احمد بديع المغربي

(١) اخبار الايام الثاني ، صح ١٤ : ٩ (٢) وقد اشير الى ذلك في ارميا صح ١٤:١٤ الخ قابل مع هيرودوتس ٤١ ، ١٠٤ الخ (٣) في سنة ١٢٤٠ عقد السوريون والصليبيون بينهما تحالفاً لصد هجمات الخوارزميين ، وهاجها المغول مرة ثانية ١٢٦٠ ، ومرة ثالثة في ١٤٠٠ تحت قيادة تيمور وحملوا معهم اعيان دمشق ومفكريها وغيرهم من المدن الاخرى الى سمرقند

التاريخ المركب

واذ نحن عائدون الى البيت قال فيليب : لقد اصاب الشيخ. فان كل هذه النظريات في التاريخ لا قيمة لها اذا أخذت فرادى. وانما تعقل مجتمعة. لقد تعبت من التحليل، وتُقتُ الى التركيب

دورانت : ان اعقل ما قيل الليلة هو ما اورده ڤولتير . وهو : يجب ان يكتب التاريخ باقلام الفلاسفة ، لانهم يرون الاشياء في مجموعها . هذه هي خلاصة القول

اريل : ولكنك نسيت سعة ميدان التاريخ فليس ثمة احد يستطيع ان يعيش ليراه كلَّهُ ولو كان من النباتين

دورانت : هذا صحيح . فيلزمنا اخصائيون ، يمدُّون الفلاسفة بالمادة التاريخية ، كما يمدونهم بالمادّة العلمية. وفي كلا الحالين يفضي بنا الامر الى الاضطراب الهدّام، اذا لم تضم الوحدة اشتاتَ المعارف . ويجب ان تكون الفلسفة للتاريخ ما تكونه للعلم ، اي تنظيم المعارف وتنسيقها

سرنا مسافة سكارى بخمرة الآلهة والنجوم . واخيراً قطع فيليب سكوتنا بقوله : —

اتدرون ان في هذا البحث الماعاً الى النسق الجديد الذي يجب ان يكتب به التاريخ . فقد جرت العادة على انهُ اذا كتب الانسان تاريخ اليونان مثلاً فانهُ يعنى بتاريخ حياتهم السياسية — او على الاكثر بتاريخ حياتهم الاقتصادية والسياسية — ثم يكتب مؤرخ آخر حياة اليونان الصناعية والتجارية ناظراً فيها نظرة اقتصادية « كزمرن » ويتحفنا غيره بتاريخ الديانة اليونانية وآخر بتاريخ الفلسفة اليونانية ، او الآداب اليونانية . وينتظر منا ، نحن الطلاب، ان نجمع هذه الشذرات معاً ، لنؤلف من مجموعها صورة تامّة للحياة اليونانية المركبة . فعلينا ان نعمل ما كاد يحسب عملاً متعذراً ، حتى على مؤرخ كبير. ففي هذه التواريخ تتقسّم حياة الامة الى قطع وتفصل كل قطعة منها عن اخواتها فصلاً مصطنعاً . فندرسها درساً مدققاً، باعتبار اقسامها ، ملاحظين علاقاتها الزمنية (اي تتابعها) ، معرضين عن روابط التأثير المتبادل بينها ، نزاعاً احياناً وتعاوناً احياناً اخرى . انها والله طريقة عجيبة لوصف الماضي !

اريل : هذا تاريخ ممزّق الاوصال

دورانت : ليس للفلاسفة جرأة في عصرنا هذا . فتراهم يختارون اعمالاً تافهة — فيبحثون مثلاً هل معناه افلاطون هو (ب) او (ج)؟ وهل الشمس في قبة الفلك او في عقولنا

وهل البرتقالة صفراء في الغسق او غير صفراء ؟ واظن انهم يخشون ان ينظروا في شؤون الكون منذ ما فرضت عليهم الكنيسة ما يفكرون بهِ

فيليب : وعندي رأي آخر . وهو ان التاريخ كما يكتب الآن كثير الاقسام . فتأخذ انت فرعاً منهُ كالسياسة ، او الفلسفة ، او العلم . وتتأثر تطوُّرهُ ونموهُ مدى عهد طويل. ولندعُ ذلك تأريخاً ممزقاً ، كما قالت اربل . فلماذا لا نضيف الى ذلك (وقد سلمنا بلزوم هذا الدرس الخاص) نوعاً من التقسيم التاريخي ؟ فيختار الانسان قرناً واحداً ، او جيلاً واحداً ، فقط ، كعصر بركليس او عصر ڤولتير . ويتقيَّد بهِ . ثم يشرع يكتب تاريخ كل احوال الامة في ذلك العصر من وجوهها الاقتصادية والسياسية والعسكرية والعلمية والفلسفية والدينية والادبية والخلقية والروائية والفنية ؟ ومن مصائبنا اننا متأثرون بفكرة النشوء تأثراً كبيراً . فنفكر في كل شيءٍ كانهُ تيار مستمر فيهِ الحوادثُ تسبب الحوادثَ التابعة لها وتتصل بها . فنزعم، مثلاً ، ان فلسفة افلاطون سليلة فلسفة سقراط ، وان فلسفة ارسطو نتاج فلسفة افلاطون، وان فلسفة سبينوزا مسببة عن فلسفة ديكارت .على ان هنالك نوعاً آخر من السببيَّة . فليست الحوادث نتيجة احوال سلفت فقط ، في ميدانها الخاص ، بل هي ايضاً نتيجة الاحوال المحيطة بها ، في ميادين اخرى . فقد تكون فلسفة افلاطون متأثرة بآراء سقراط اقلَّ من تأثرها بالتقدُّم السياسي والاقتصادي في عصر افلاطون — اي بالاحاديث التي سمعها في السوق وفي الملاعب اوبالانصاب التي شاهدها في الهياكل والساحات. وقد يكون ارسطو طاليس مقتبساً فكره عن اصدقائهِ المكدونيين اكثر من اقتباسهِ اياهُ عن استاذه في الاكاديميا

اربل : حسن جدًّا يا فيليب لقد اجدت

فيليب : لا تهزأي بي يا اربل،فاني اودّ ان ارى التاريخ يكتب بمجمله ، اريد ان ارى جهود الرجال والنساء في العصر الواحد محبوكةً معاً تؤلف وحدةً وتبين ارتباط تلك الجهود بعضها ببعض، وبوجوه تفاعلها المتبادل . اريد ان ارى الماضي ممثلاً كما هو — كتلة واحدة . خذي عصر نابليون، وانظري كيف توقف احواله السياسية،كل التوقف،على احواله الاقتصادية وكيف حكم على مصير حروب نابليون بالذهب الانكليزي وكيف كان روشيلد كامناً وراء ولنغتن وكيف صوَّرت الآداب حوادث العصر الدينية والسياسية ، كما في كتابات شيلي وبيرون وشاتو بريان ، وكيف اتخذت الموسيقى الآن مسحةً بطولية وغرامية ، وكيف صوَّر « بتوفن » في ألحانهِ نزعات الثورة وعظمة نابليون تصويراً محسوساً . فقد كان العصر كله واحداً في فرنسا بل وفي كل اوربا غربَ روسيا . فأنا اروم تاريخاً لذلك العصر

الماضي مترابط الاقسام كما كانت في حينها

اريل : أنك تطلب امراً عظيماً .وهذا متعذر

دورانت : قد يكون ذلك متعذراً. ولكن الا ترون انهُ قد يمكن درس كل موضوع في عصر واحد، كما يمكن درس موضوع واحد في كل العصور. ويجب ان تكون كتابة التاريخ لعصر ڤولتير ممكنة كما كتب جبون قيام الامبراطورية الرومانية وسقوطها او كما كتب «جروت» تاريخ اليونان او كما كتب ڤولتير «ملخص في الاخلاق». وقد عمل سيمندز، بعض ما تطلبهُ يا فيليب لما كتب سبع مجلدات في « تاريخ عصر الإحياء» Renaissance

فيليب : نعم وهو كتاب نفيس وانا اروم ان يؤرّخ كل عصر على هذا النسق . واذا كان لنا تآليف من هذا الطراز ازداد فهمنا للتاريخ واصبحنا رجالاً اقرب الى الكمال . يالجوتيه وليوناردو وارسطو — آلهة النظر الشامل

اريل : ولماذا لا تكتب تاريخاً كهذا يافيليب . النسق هو كل شيء. فاكتب اذا امكنك

فيليب : احب ان اكتب تاريخ القرن التاسع عشر على هذا الاسلوب حاصراً بحثي في اوربا لأتمكن من تحقيق بعض غرضي. وحتى هذا كثير في مدى حياة رجل واحد. قد يمكننا نحن الثلاثة انجازه معاً . افتساعدينا في ذلك يا اريل ؟ تأملي في ذلك القرن اية رواية هو ؟ انها في اربعة فصول . اولها :عصر نابليون . وثانيها : العصر الرومانتيكي . وثالثها : العصر الواقعي. والرابع : عصر النزعة الامبراطورية وما يتصل بها جميعاً من اعلام الموسيقيين والمصورين والكتّاب والشعراء والنقّاد والفلاسفة والعلماء والمستنبطين . ورجال السياسة والحرب . وما تنطوي عليهِ من تحوّل في نظريّات العلم ومذاهب الفلسفة والاجتماع وطرائق التعليم واساليب الحكم ووسائل المعيشة والصناعة : حبذا الحال لو يجمع كل ذلك معاً في صورة واحدة نابضة بالحياة — حياة اوربا اليقظة القلقة المعقدة في خلال القرن التاسع عشر

اريل : فلنقم بالعمل. انا اكتب ما يختص بالشخصيات النسائية فمتى نبتدىء ؟

فيليب : غداً نرى

اريل : ولكن ثمة امر واحد تركني غير راضية يتعلق برؤيتنا الاحياء هذه الليلة . فانهم لم يقولوا لنا هل في التاريخ ارتقاء او هل نقدر ان نتكهن بمصير العمران في المستقبل

فيليب : لعلنا نراهم ثانية

بتصرُّف زهيد مصر حنا خباز

المواد المخدرة تفتك بأمة

للدكتور عبد الوهاب محمود

—٢—

حالة المدمن الصحية والعقلية

انبأنا في ختام المقالة الاولى على اختلاف نظر الباحثين في ادمان المواد المخدرة وطبيعته والنظريات المتعددة الخاصة بالاحتمال والتعلق والمنع مما ادى الى الاختلاف في الاحوال الآتية: (١) التغيرات المرضية التي تحدث اثناء الادمان (٢) العوارض (٣) العلاج وطرقه المختلفة (٤) العلاج الوقائي والتشريعي (٥) الانذار

﴿ التغيرات المرضية ﴾ ان التغيرات المرضية التي تنشأ من ادمان المخدرات قلما تقع تحت نظر الطبيب كحالة قائمة بذاتها وقد لا يكون الطبيب المعالج على علم بادمان مريضه اذا كانت المناعة قوية والمقادير قليلة ولكن اذا زادت المقادير التي يأخذها المدمن وطال به الادمان الى اكثر من شهرين او ثلاثة ظهرت التغيرات المرضية وتحولت من سيء الى اسوأ وقد تكون نتيجة مباشرة للمخدرات نفسها او غير مباشرة كنتيجة للامراض الاخرى التي تصحب الادمان . والى القارىء اهم هذه التغيرات

﴿ الحالة العقلية ﴾ اهم ما يشاهد في مرضى المخدرات انّ الحالة العقلية غير طبيعية وان هناك انحطاطاً فيها وقد ذكرها حضرة مدير قسم الامراض العقلية في تقريره السنوي الاخير فقال انهُ يعتقد ان هناك عدداً قليلاً من الاشخاص العاديين الطبيعيين يتناولون المخدرات الى درجة الاخلال بحالتهم العقلية . وان مجموع مدمني المخدرات يكون من ضعاف العقول والمنحطين والمجانين وان ادمانهم المخدرات راجع الى ضعف في قوة الارادة بحيث لا يمكن ان يرفضوا تعاطيها مع محبة السوء او بذل مجهود داخلي لاصلاح ما يشعرون به من انحطاط

وقال ايضاً « ان ادمان المخدرات يحدث انحطاطاً خلقيًّا شديداً وسيكون عاملاً من عوامل الامراض العقلية في الاجيال القادمة وانهُ دليل على عدم توازن الكفاءات العقلية

وقال: « ان المخدرات لا تحدث سروراً في الاشخاص العاديين الا نادراً اذا كان تعاطيها منعاً لالم . اما من كان عندهم نقص في القوى العقلية فالمخدرات تعطي لهم لذة ايجابية فتتوقف درجتها على درجة النقص الموجود »

﴿ الكلى ﴾ الكلى من اكثر الاعضاء نشاطاً وعملاً وهي كذلك اشدها احساساً

واكثرها قابلية للتأثر بالسموم — ففي الادمان تتأثر الخلايا الجلومورية بالسموم وتصبح غير قادرة على اداء عملها ومن هنا ينشأ امتصاص ثان للمفرزات السامة الواجب تخلص الجسم منها — فيكون هناك مصدران للتسمم الدوري : مصدر ذاتي ومصدر السم الدخيل ولذلك تتولد الاعراض من التهابات بسيطة بالكلى الى التهابات تقيحية جسيمة

(الكبد) : ان الكبد وهي حيوية للانسان والحيوان تتأثر اشد التأثر بسموم المخدرات وليست هناك مبالغة في قول احد الاطباء : « قد يمكن تعويد المخ على سموم المخدرات وقد يمكن تعويد اعضاء اخرى ولكن الكبد وهي العضو المهم في فرز السموم واستهلاكها تهلكها المخدرات والكحول » . وينشأ فيها من الادمان (١) بطء العمل التركيبي للخلايا بسبب بطء التأكسد (٢) نشاط في العمل الشحمي (٣) انحلال في خلايا الكبد واكثرها تلفاً هي المختصة بمقاومة السموم — وبذلك يقل عمل الكبد ويضعف نشاطها في افراز السموم

(القلب) : التغيرات التي وجدت هي التشحم وهو اكثرها حدوثاً فالانحلال فالتمدد مع تضخم النصف الايمن وترجع هذه التغيرات الى (١) اثر المخدر في عصب القلب (٢) اثر المخدر في عضلة القلب (٣) أثر المخدر غير المباشر في تغذية القلب بنقص في التغذية العامة

(الرئتان) : مرضى المخدرات من اكثر المرضى قابلية للامراض الصدرية لتأثير المخدرات السيء في مركز التنفس وفي الدورة الدموية وفي تغذية الجسم العامة

فالمخدرات تجعل من المدمنين مرتعاً خصيباً للامراض الصدرية . فالسل الكامن يتطور بسرعة الى سل ناشيء حاد والنزلات الشعبية تصبح كثيرة ويكفي ان نذكر ان كل حالات السل التي وجدت في مستشفى سجن مصر في سنة ١٩١٩ كان منشؤها ادمان المخدرات

(الجهاز التناسلي) : في الاسئلة الكثيرة التي وجهت الى المدمنين كانت اجابة الكثيرين منهم عن سبب التعاطي انهم يعتقدون ان المخدرات تزيد في النشاط الجنسي — اما الحقيقة الرهيبة التي يصلون اليها بعد ذلك فهي الخمول التام الذي يصل بهم احياناً الى حد العنانة والعقم

فالمخدرات تحدث تنبهاً اولياً في الجهاز التناسلي والرغبة التناسلية او تحدث اطالة في مدة العمل الجنسي وتكون نتيجة ذلك اجهاد للقلب وللمجموع العصبي والجهاز التناسلي اجهاداً لا تتحمله فيعقب هذا المجهود دور الخمول

ففي النساء يقل الطمث وافراز الثديين ويضعف عمل المبيض وفي الرجال يحدث المخدر انحلالاً دهنياً او تشمعاً بالبيضتين وضيقاً بالقنوات المنوية مع تضخم بها .

ويحدث في مركز التناسل بالعطن تصلباً ينتج ضعفاً في الرغبة الجنسية وضعفاً في العمل التناسلي كما يفقد القدرة على توليد الاجسام المنوية

وفي كلا الجنسين تكون الحالة العقلية غير طبيعية وينسب بعض علماء علم النفس هذه التغيرات الجنسية الشاذة الى شذوذ الحالة العقلية التي يكون عليها المدمن

(النسل) : نسل مرضى المخدرات يكون عرضة للاضطرابات العقلية والعصبية فضلاً عن كونه يولد في حالة ضعف جسمي ويكون عرضة للامراض القلبية والصدرية خلال ايام الطفولة . واكثرهم يموتون ضحية آبائهم الظالمين

﴿العوارض﴾ كان من رأي كثير من الاطباء ان درجة الاعراض وشدتها في احوال الادمان لا تتوقف على مقدار المخدر ولا على مدة الادمان بل تتوقف دائماً على مناعة الاشخاص المدمنين ومقدار تحملهم للسموم . وقد رأى البعض ان شدة الاعراض تتوقف على عوامل كثيرة اخرى علاوة على كونها مسببة عن كثرة المقادير ونوع المناعة التي توجد عند المدمن فذكروا الاعتبارات الآتية : سن المدمن وحالته الصحية قبل الادمان والوظيفة او العمل الذي يزاوله وحالته الاجتماعية والمالية

واذن فلا غرابة اذا وجدنا اختلافاً كبيراً في الاعراض لان الادوار التي يجتازها المدمن في اثناء الادمان تختلف مدتها طولاً وقصراً بحسب المقادير التي يأخذها وحالة المناعة التي يتصف بها كما ذكرنا اولاً

الدور الاول — ونسميه شهر عسل الادمان ويمكث من شهرين الى ثلاثة اشهر حيث لايشعر المريض بتغيُّر في حالته الصحية

الدور الثاني — وهو دور التردد وفيه يفيق المدمن من غفلته ويعود اليه رشده ويرى عواقب عمله وما سوف يجرُّهُ الادمان من البلايا والمصاعب فيقلل مقدار ما يأخذه ويجتهد في ان يمتنع عن المخدر بتاتاً . في هذه الحالة قد ينجح المدمن وينجو او يقع فريسة للمخدر. وهذا الدور قصير العمر لايتجاوز شهراً

الدور الثالث — وهو دور الولع وفيه يطبع المخدر طابعه على كل الاعضاء الحيوية في الجسم ويصبح صاحب السلطان المطلق على الفريسة المسكينة . وهذا الدور لا يمكن تحديد زمنه فهو متصل بالدور الرابع

الدور الرابع — وهو دور الهزال وفيه تظهر الاعراض في اسوإ مظاهرها كما تزيد الاعراض النفسية هبوطاً الى اسفل الدرجات ويقترف المدمن الموبقات والدنايا فيرتكب السرقة في اشد ضروبها والتزوير والخديعة ويرى في الاباحة وسيلة مشروعة لاجتلاب المال ثمناً للمخدر

والمدمن — في هذه الادوار — يجتاز سلسلة طويلة من الامراض وتتنابه الاعراض المختلفة حتى ينتهي امره اما الى (الشفاء) ان وجد اليه سبيلاً واما الى (الفناء)

ان مصر تخسر ٢٠ الفاً من ابنائها سنوياً واعمارهم تتراوح من عشرين الى ثلاثين سنة تقريباً يذهبون كلهم ضحايا ادمان المروين والمخدرات الاخرى

وأقسى الاعراض واشدها تظهر عند ادمان الهروين وهو العدو الشديد الخطر الذي تجب محاربته والتغلب عليه . ويطول ذكر هذه الاعراض المتعددة فنقتصر على بيان المهم منها

في اوائل الادمان وبعد اشهر قليلة منهُ نرى نقص الشهية للاكل بين المدمنين ويتبع ذلك نحول وضعف ويفقد الجلد مرونتهُ ولونهُ السابق ويذوب الشحم ويشعر المريض بجفاف الفم والحلق وينقص في ادرار البول وحرارة الجسم وافراز غدد العرق وضعف في احساس الجسم . ويشعر المريض بضيق في التنفس ويصاب بتغيير شعبي شديد قد يتحول الى حالة نوعية حادة فاذا ما توسط دور الادمان او طال امره وجدنا ان العين تفقد لمعانها وبريقها وتظهر على المدمن سيماء البؤس والضيق والحيرة ويصبح وجههُ ذابلاً شاحباً تعلوه زرقة داكنة ويفقد الرغبة الجنسية ويزول منهُ نشاط الجهاز التناسلي . ويرى في المدمنين اضطراب القلب وخفقانه وضعف الدورة الدموية مع نقص كمية الهيموجلوبين وارتفاع ضغط الدم مع نقص الحركة الانعكاسية لمفصلي الركبة او انعدامها . والمدمن من هذا وذاك يكون في حالة ارق مستمر مؤلم وينقص وزنهُ ويهزل جسمهُ وتزيد اعراض الجهاز الهضمي سوءاً

ولا ننسى ان نذكر ما يكون عليهِ المدمن من سوء الخلق من تعود الكذب والسرقة والنصب والاحتيال وما فيهِ من خوف وفزع وجبن وما يعتاده من عدم العناية والترتيب والنظام ومن ضعف الذاكرة والارادة وقوة الانتباه واليقظة وأهم ما يحرص عليهِ المدمن ان يدخر بعض النقود لضمان شراء المخدر بحالة منظمة ويغلب عليهِ ايضاً ان يصدق المواعيد التي يعطيها لتجار المخدرات تسديداً لديونه وهذه هي الحلة الوحيدة والبقية الباقية فيهِ من اثر النظام والتعقل

﴿ طرق العلاج ﴾ عند ما انتشر ادمان المخدرات وخصوصاً لما نكب الكثيرون من الناس في الامم المختلفة بالمروين شعر الاطباء بخطورة الموقف وحرج الحالة لشدة ارتباط هذا الادمان بحياة الامم وهناء الاسر وسعادة الافراد واصبح الادمان ومعالجتهُ موضع بحث واستقصاء في الممالك المختلفة وقامت الحكومات تقدم شتى الوسائل والمساعدات لاهل البحث من العلماء والاطباء ونشطت الدوائر العلمية وتبرع اهل الخير من الاغنياء بالمال لايجاد المصحات ووسائط العلاج الاخرى للمنكوبين من الفقراء . على ان اختلاف الاعراض المرضية والاختلاف في اسبابها وفي طبيعة الادمان وسببه ادى الى اختلاف وجهات النظر ايضاً في طرق العلاج المختلفة كما ادى الى اتباع طرق مختلفة في العلاج الواحد بالنسبة للفرد الواحد — وتفصيل هذا هو ما سوف نشير اليهِ في تتمة هذا المقال في الجزء التالي ان شاء الله



اقرأ الجزء الاول في العدد الماضي من :

حطام

قصة نافر هبط به مجد من الذروة الى الحضيض

تتمة القصة

لم اهتمّ بهما ولكنني اهتممت بشيء آخر يدور حولها. ذلك ان الشائعات ذاعت في باريس بأن فيلكس برج — ابا لوسيان — اخذ يعدُّ رواية خاصة بابنه وكنته. وهذه الشائعة اذا صحت لها شأن كبير. لان فيلكس كان حتى الساعة مقتنعاً بشهرته كممثل تراجيدي. ولم يحاول من قبل ان يكتب رواية تمثيلية. فقد كان في ذلك يختلف اختلافاً كبيراً عن ابنه الذي كان يؤلف معظم رواياته

ولم يطُل المطال حتى اعلن رسميًا بأن رواية فيلكس برج قد اوفت على التمام وان ابنهُ وكنتهُ سيخرجانها متى انتهى فصل الرواية « لماذا تبكي » . وفصل هذه الرواية لم ينته قبل ربيع السنة التالية. ولكننا في اثناء ذلك سمعنا كثيراً عن مواطن الضعف في الرواية الجديدة. لان امثال هذه الاقوال تذيع ذيوعاً سريعاً

واذ استعيد ذكريات تلك الايام يدهشني حكم لوسيان برج على رواية ابيه . وكيف قبل ان يمثلها . ولكنني اعزو ذلك الى حبّهِ الاعمى لابيهِ واعجابهِ بهِ. ولا ارى تعليلاً آخر يفي بذلك غير هذا

انني اتصور ذلك الشيخ الجليل الممثل التراجيدي المبدع، جالساً في مكتبهِ مكبًا على كتابة رواية تمثيلية خالية من شرارة الوحي. هو جالس يكتب ويمحو ثم يعيد الكتابة واذ يوفق الى عبارة رشيقة يطير لها طرباً ويطيل فيها نظره تصويباً وتصعيداً ثم يعيدها بنطقهِ الرنان ونبراته الفخمة ويقول في نفسهِ لا بد من ان تفوز باعجاب ابني

وها قد تمّت الرواية — معان مبتذلة في قصة مبتذلة في اسلوب كلهُ تقليد وابتذال . ولكن الرجل يراها معجزة الفن التمثيلي . فيدعو ابنهُ وكنتهُ ليتناولا طعام العشاء معهُ وبعد ذلك يقرأ لهما هذه الآية

اتستطيع ان تصور المشهد. اتستطيع ان تتصور ذلك الشيخ المزهوّ يلقي عبارات روايتهِ

العادية بذلك الصوت الفخم الرنان ، والنطق الفصيح الجلي المأثورين عن ممثلي الكوميدي فرنسيز. ثم اتستطيع ان تتصور ابنهُ لوسيان اكمل الممثلين المعاصرين واذكاهم واعمقهم ادراكاً لاصول الفن المكمل واصوبهم حكماً ، جالساً هناك يصغي الى والده وكأنهُ في نشوة من سحر الكلام . انهُ يعبد اباه ولذلك يرى ان اباه معصوم. ثم يقف اذ تنتهي الرواية ويلثم عارضي والده ويصرح بأنها آية من الآيات. ويلتفت الى روكسان الذاهلة ويقول لها كأنهُ على المسرح «لقد اتيح لنا ان نصغي الى اول كوميديا فرنسية كتبت بعد ما كتب موليير روايتهُ «تارتيف». فتعاظم برج الاب وقال « ومن هو موليير ؟ »

اما روكسان المسكينة فظنت انها حالمة. وكانت تحترم عقلها احتراماً مكنها من الحكم على رواية برج بأنها اسخف من ان تحتقر. لم يعمها حبها لفيلكس برج وكانت تجل زوجها لوسيان فلم تدر اهو صادق فيما يقول اوهو يتظاهر بالاعجاب لكي لا يفطر قلب الوالد المسكين ورجحت الامر الثاني فاقبلت هي ايضاً على المؤلف تمدحهُ وتضعهُ في طبقة خاصة فوق موليير

فلما انقضت عبارات الاطراء والثناء اخذ الثلاثة ينظرون في اختيار الممثلين الاكفاء للرواية لكي تكون اعظم رواية مثلت في التاريخ من كل الوجوه

هذا ما حدث على ما علمت بعدئذ . واذا نظرتَ اليه بعيون روكسان رأيتهُ مأزقاً ما بعدهُ مأزق. فقد تحققتْ بعدئذ ان زوجها كان مخلصاً في اعجابه برواية ابيه واطرائه لها . عرفتهُ عاقداً نيتهُ على اخراجها ورأت بنظرها الثاقب ان الرواية تفضي الى الخيبة المؤكدة — بل الى ما هو دون الخيبة ، الى السخرية والازدراء ! . وجمعت جرأتها مرة او مرتين محاولة ان تبين في ادب جم ان في الامكان اصلاح الرواية في بعض المواقع. ولكن جواب زوجها كان قاطعاً كالنصل : « لا بدَّ من تمثيلها كما هي . ومن يعبث بمعجزة »

فغلبت على امرها . واختير الممثلون وبدأ دور التمرين. وأخذت تتسرب انباء الرواية الى الخارج . وهنا توقف هيرتو قليلاً ليستنجد بزجاجة الكونياك واستأنف قصتهُ قائلاً

كان ميعاد افتتاح الرواية في ا كتوبر — ١٢ اكتوبر على الضبط . واني اتذكر هذا التاريخ لانهُ كان يوم موتي. ولم اكن الميت الوحيد في تلك الايام . ففي ١٩ اكتوبر — وكان يوم جمعة — توقف استاذي ورئيسي كولان مارتل عن الانتقاد . وذهب هو الى الناقد الاكبر لتكون حياتهُ موضوع نقد. واملي ان تكون رواية حياته قد صادفت استحساناً هناك لانها كانت جديرة بذلك

وطبقاً لما كنت اتوقع عينني مدير جريدة الاكليرور خلفاً لسلفي العظيم . وكان ذلك من حقي لكثرة ما بذلت في استحقاقه من السهر والدرس والتعب . ومما قاله لي المدير : «انك

شاب يا هيبرتو ومتحمس. ولكن اذكر ان جريدة الاكليرور ليست حديثة السن. ولم تدفع قط في نقد الروايات العادية الى فوق ما تستحقهُ من الاطراء والتمجيد. فكن كريماً يا ابني ولكن لا تضيع مدائحك الغالية جزافاً على الروايات المتوسطة

فشكرت له نصيحتهُ ووعدت نفسي بالمحافظة على خطة الصحيفة وهي الخطة الوحدة التي يرضى بها الادب العالي والخلق الكريم. ولكن من اين لي علم الايام واني قبل انقضاء يومين سوف احنث بوعدي حنث روية وتدبر

قلت لك ان كولان مارتل مات يوم الجمعة. ولكني لم اقل لك ان الشائعات شاعت يوم السبت بأن فليكس برج (الاب) كان في النزع. وان الاطباء قالوا ان الموت لن يمهلهُ اكثر من يوم او يومين: وكان المقرَّر ان تكون ليلة الافتتاح لتمثيل روايته مساء الاثنين. فجعل الناس يتساءلون: ترى هل يعيش ليرى ولادتها

وكان قد اكثر من التحدث عن الرواية لاصدقائهِ وانهُ يحسبها آيتهُ الكبرى في حياتهِ الحافلة بالآيات. على ان اعجابهُ بنفسهُ كان لا يحدُّ. فكان هذا الاعجاب مثيراً لعطف الاصدقاء لانهُ كان مبنيًّا على غير اساس، ولان برج كان في اخريات ايامه عليلاً مضنى ودماغهُ دماغ شيخ عليل. وكانت انباءُ مرضهِ ونزعهِ في مقدمة انباء الصحف المسرحية فتتبعناها باهتمامٍ يومي السبت والاحد. فاذا هو يكافح الضعف بعزيمة لا تُفَلُّ لانهُ لا بدَّ لهُ من مشاهدة انتصار الرواية ولو من سرير الموت

***

وكنت بعد ظهر يوم الاثنين في داري اتصفح رواية لفتى ناشيءٍ يدعى روستان اذ قرع جرس بابي قرعاً عنيفاً. ولما كان خادمي قد خرج لشراء اشياء فتحت الباب بنفسي فدهشت اذ رأيت على عتبتي آخر من انتظر هناك — روكسان رنوار

وكانت مضطربة قلقة حزينة. هذا ما رأيتهُ في اللمحة الاولى. اما انا فلا اذكر قط ما احسست حينئذٍ. ولكنني بدوتُ بمظهر الرجل الساكن كالجبل لا تهزهُ العواصف. فسألتها في ادب وحشمة ان تتفضل — ادب طبيب يدعو المريض الى غرفة الاستشارة الطبية. فدخلت وهي تنتفض وارتمت في الكرسي الجلدي الكبير. فلما رفعت البرقع عن وجهها تبينت آثار دموع حول تينك العينين السوداوين الساحرتين. فدهشت لهذا لاني لم اعلم من قبل انها امرأة تستطيع ان تبكي

فبدأت الكلام بعبارة رسمية. فصاحت: لا لا يا جيروم. لا ارى فائدة تجنى من زيارتي اذا تحدثت اليَّ كذلك. لقد اتيت لاطلب اليك ان تؤدي لي خدمة — وهي خدمة

كبيرة جداً — لا استطيع ان اطلب اليك قضاءها الا اذا كنت صديقاً . فدع عنك هذه النغمة

فعضضت على شفتي لما بدأ في كلامها من الصفاقة المبنية على الروية . ودبّ في شعور مقتها . ونظرت اليها فرأيت جمالها — هي الآن اجمل مما كانت . وشعرت بشهوتي لامتلاكها ففتنها من جديد . واحببتها من جديد . فقلت غاضباً — وأي باعث يبعث في نفسك الاعتقاد باني صديق واني اؤدي خدمة . فقالت — الباعث الوحيد هو انك احببتني . فقلت : احببتك «مرة»

فلم تعبأ بما قلت : ولكن شفتيها ارتعشتا ببسمة فاتنة مغرية . ولا شيء ابعث على سرور امرأة من اعترافك بانك احببتها ولو في الماضي السحيق

فقلت بجفاء — ماذا تطلبين مني . فباحت لي بكل ما تعانيه . قالت ان فيلكس برج في النزع — ولولا عزمهُ على سماع اصداء النصر الذي تحرزه روايتهُ لكان مات من ايام . وان موعد افتتاح الرواية في ذلك المساء . وان كل من اطلع عليها عرف انها لا قيمة لها قط — الاّ لوسيان برج فان حبهُ لابيه وعبادتهُ لهُ اعميا بصيرتهُ فلا يرى . وان نقاد الصحف سوف ينقدونها نقداً لاذعاً . ثم قالت : وضعف فيلكس برج يمنعهُ عن مشاهدة الرواية ولكن لا بدّ لنا من اطلاعهِ على اقوال الصحف في الغد وهذه وحدها كافية لقتلهِ — كأنها مدى تُغمد في قلبهِ الخائر . وتوقفت عن الكلام ولكنها ظلت محدقةً بي تحديق استفهام من غير ان ادرك قط مرمى حديثها . فقلت : ان كلّ هذا مما يؤسف لهُ . لقد كان فيلكس برج ممثلاً متفوقاً . ولكن حتى الاسكاف يجب الاّ يتطلع الى ان يكون صانعاً للاحذية . فقالت : ولكنهُ رجل ينازع وحرامٌ ان يموت كسير القلب . فقلت : يظهر لي ان اكثرنا نموت كسيري القلوب . فقالت : ولكننا نستطيع ان نقي كسر القلب في هذه الحالة

فحدقتُ فيها غير مدرك ما تقول وقلت كيف يمكن ذلك

فترددت قليلاً وهي تحدق بي كانها تزنني بميزانها ثم قالت : اذ كتبت جريدة من مقام جريدة الاكليرور مقالاً تمتدح فيه الرواية وتثني على مؤلفها تمكننا من الاكتفاء بعرض هذه المقال عليهِ دون المقالات الاخرى — فيموت الرجل في غبطة وسلام

فادركت حينئذٍ ما ترمي اليهِ من قولها . ادركت انها تقترح عليّ ان اخون مستخدميّ واماني كناقدٍ وانتهك حرمة التقاليد التي جرى عليها ابناء حرفتي وارمي بشرفي في الحمأة واقوّض بناء مستقبلي بيدي . ولماذا ؟ لانني احببتها يوماً ما . ولماذا ؟ لانها تريد ان تخفف من شوكة الموت على شيخ مزهوّ مجنون !

وانني لادهش الآن كيف امتنعت عن ضربها لما فاهت بهذا الاقتراح . والمرجح انها رأت في عيني شهوتي لها فمضت في طريقها قائلةً : ليس هذا الطلب طلباً معقولاً . بل هو

طلب غير معقول . واذا انت ليثه علمت انك لا تزال تحبني — وهذا كل ما يهمني معرفته

فضحكت هازئاً — هذا كل ما يهمك ...؟ اذاً انا اصارحك القول : انني احتقرك. فهزّت رأسها قائلةً . انك لا تحتقرني وانك سوف تلبي طلبي. واذا فعلت تركت لوسيان برج غداً لاجيء اليك . فلا بدّ من ان يطلقني جرياً على عادته. وحينئذٍ نتزوج. فانني لا ازال احبك يا جيروم

فاخرجت من حنجرتي صوتاً فيه مزيج من معاني الغضب والاستنكار . ولم ألبث حتى رأيتني منتصباً على قدميّ وهي غارقة في الكرسي الجلدي الكبير رافعة اليّ عينيها الساحرتين وعلى ثغرها تلك البسمة المرتمشة المغرية . ثم قالت ظننت انني استطيع ان اسعد من دونك فاخفقت

فضحكت في وجهها « انك تكذبين » . ولم انتبه الاّ وهي في ذراعيّ اغمرها بقبلاتي . ولما عاد اليّ شيء من العقل اخذتها من مرفقها الى الباب وقلت لها اخرجي يكفي الخراب الذي احدثتِه من قبل . فخرجت من غير ان تفوه بكلمة

***

لا استطيع ان اصف لك الالم الذي عانيته بعد خروجها . قد تقول ان التردد لم يكن سبيليَ حينئذ. وان خبرتي لهذه المرأة اثبتت صلفها وخيانتها وشدة انانيتها. قد تقول هذه واكثر منهُ لانك لا تدري ما قوة الشهوة . كل دليل معقول قام حائلاً في سبيل اقتراحها . ولكن اذا دفع الانسان للقيام بعمل غير معقول لم يقم لنواهي العقل وزناً ما . والشهوة في تسع حالات من عشر تنتصر على العقل ولولا ذلك لكانت الحياة كلها سلام — وسآمة ايضاً !

واقتربت ساعة الذهاب الى المسرح وانا لم اقض في الامر او على الاقل هذا ما قلتهُ في نفسي . والراجح ان قلبي كان قد قضى وعقلي لا يزال يحاول الدفاع

وكانت الرواية احقر مما كنت انتظر واسخف. قابلها الجمهور بالاحتجاج دمدمة وتصفيراً ولولا مكانة روكسان ولوسيان برج لما سلم المسرح من مظاهرة عنيفة يقوم بها الجمهور الحانق. وفي الفترات بين الفصل والفصل تكلم زملائي النقّاد عن عزمهم على « قتل » الرواية ولولا حالتي النفسية الخاصة لكنتُ اقذع منهم لوماً وتقريعاً . لذلك اكتفيت بتذكيرهم بأن مؤلف الرواية ملقى على سرير المرض يصارع سكرات الموت

فضحكوا في وجهي قائلين: اسمعوا هيرتو — يشير باللين وهو يشحذ نصل قلمه المسموم فتحملت ذلك جهدي ثم ضقت ذرعاً فتركت المسرح طائشاً كأنني كنت اصارع الشيطان

وفي برودة تلك الليلة الخريفية حاولت ان استرجع رشدي محاولة اخيرة . فأوردتُ البراهين التي تمارض النهج الذي انا في سبيله. الشرف والواجب وعزة النفس واحترام الاقران وشهرتي الخاصة والعامة وروابط الصداقة التي تربطني بالناس ومكانتي في دوائر الادب

والاجتماع — كل هذه مرّت امام بصري مرور جيش لجب. وكان لا بدَّ من انتصار هذا الجيش ولكنهُ انخذل امام شهوتي لروكسان رنوار التي استحوذت على جسمي ونفسي معاً

وقبيل منتصف الليل ذهبت في هدوء الى مكتبي في ادارة الاكليرور . وهناك في عزم وروية كتبتُ مقالة اثنيت فيها على رواية برج اعظم ثناء تستحقهُ رواية على الاطلاق . لم اتردد في القول ولم اتعثر في كيل الاعجاب جزافاً . وختمتها بأن هذه الرواية اعلى ذروة وصلت اليها حياة فيلكس برج الحافلة بالآيات . وانها لا بدَّ ان تكفل له مقاماً عالياً بين مخلدي الادب المسرحي الفرنسي . ودفعت بمقالي الى منضد الحروف وذهبت الى داري واقفلت بابي وبكيت طوال الليل . بكيت لاني كنت اعلم انني انتحرت . وهذه دموعي اذرفها على قبري

اما ما حدث بعد ذلك فتستطيع ان تتصورهُ. طردت من جريدة الاكليرور طرداً لا رجعة فيه. وثار عليَّ حنق اخواني النقاد لانني خنت مهنتهم فصاروا يجتنبونني كما يجتنب المجذوم. وانقلب عليَّ اصدقائي كأنهم هم الذين اصيبوا بما فعلت وكأنني قاتل لا منتحر في تلك الليلة تركت روكسان لوسيان برغ وانت اليَّ براً بوعدها، رغم ريبتي في صدقها

واذا جوانب القهوة ترنّ بضحكة هستيرية منطلقة من هيرتو . ثم استأنف حديثه قائلاً : ومن ألاعيب الشيطان ان فيلكس برج توفي قبل اطلاعه على مقالي المذكور . وهكذا اكون قد انتحرت لغير غرض ما . والحياة حافلة بامثال هذه المفارقات. قلت اني انتحرت لغير غرض ما. والحقيقة انني رغم خسراني كل شيء ربحت روكسان. فلوسيان برج طلقها ليتزوج من تاليتها — فتزوجتها انا . ولما قال هذا ، حوّل رأسه الى امرأة دخلت من باب القهوة وتقدمت الينا رثة سمينة متهدلة قذرة فوقف هيرتو في أدب واحترام — وقال هذه زوجتي — هذه روكسان — ما اجملها ! فنظرت اليه دهشاً . ولكنني في دهشتي ادركت شدة اخلاصه فيما يقول

ولما خرجت روكسان يصحبها هيرتو التفت اليَّ صديقي دي موبري وقال

— انهُ ضحّى بكل عزيز عليه في الحياة لاجل هذه المرأة . فعملهُ من وجه ما عمل نبيل، عمل كريم ، ولكن انظر كيف عوقب عليه . انهُ متشرّد ، سكّير ، لا يملك مالاً ولا اصدقاء، بل هو منفيٌّ كموبوء من المجتمع . انهُ حطام رجل لا امل له في الحياة الا في هذا الكونياك !

فهززت رأسي متأملاً . وقلت بعد دقائق انك مخطئ . ألم ترَ ذلك الألق في عينيه لما قال « ما اجملها » . انا رأيتهُ واقسم لك ان لهذا الرجل املاً في الحياة اعظم من الكونياك . لقد ضحّى بكل شيء لحبّ هذه المرأة وهو لا يزال يحبها . والعجيب انها لا تزال في نظره الحائر امرأة جميلة . ان هذا الرجل لم يعاقب على عمله بل جُزي عنهُ أحسن الجزاء

فقال ده موبري — اجدتَ ايها الشاب ما كنت احسبك في هذه المرتبة من شدة الملاحظة

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن المهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الايجاز تؤثر على المطولة

نظرة مؤرخ مصري في

كتاب « الامبراطورية المصرية »

في عهد محمد علي

للاستاذ محمد رفعت

من المؤلفين من يكتسب العلم والمعرفة بالدرس والمرانة والخبرة ومنهم من تدفعهُ الرغبة الى طرق ابواب العلم والمعرفة ثم لا تلبث هذه الرغبة اذا استمرت ان تصل بصاحبها الى الحقيقة العلمية . والاستاذ مؤلف الكتاب الذي نحن بصدده من النوع الثاني قد دفعتهُ الرغبة في تعرف تاريخ الحركة الوطنية المصرية الحديثة الى البحث والتنقيب في مختلف الكتب والمصادر والسجلات حتى استطاع ان يصدر هذا المؤلف النفيس . وانك لتجد اثر هذا الطابع الاجتهادي ظاهراً في اسلوب الكاتب وفي طريقته وفي كيفية عرضه وتلخيصه للحقائق التي يوردها في الكتاب . بل انك لتستطيع ان تحكم على الكتاب من الوجهة العلمية بنظرة بسيطة تلقيها على العنوان . اذ ان مصر رغم قوتها وفتوحاتها في عهد محمد علي الاكبر لم تكن حكومة مستقلة بالمعنى الدولي الذي يفهم من هذه الكلمة وهي بالاولى لم تكن حكومة امبراطورية فلو ان المؤلف اختار لكتابهِ عنوان « فتوح مصر في عهد محمد علي » او لو انهُ نسب الامبراطورية الى محمد علي بدلاً من نسبتها الى مصر لكان عنوانهُ الى الصواب اقرب وعلى الحقيقة العلمية ادل وابلغ

اما الاسلوب فهو في الغالب اسلوب السياسي الصحفي الذي يكتب وامامهُ غرض واحد

---

١ — [المقتطف] اشرنا الى هذا الكتاب لدى صدوره في السنة الماضية ثم عهدنا الى صديقنا الدكتور محمد رفعت المؤرخ المصري في اجالة النظر فيه فاتحفنا بهذه المقالة في اواخر السنة الماضية فتغلغلت بين اوراقنا . فنتقدم الى كاتبها والى القراء بالمعذرة عن تأخيرها

يجمع من اجله الحقائق الصالحة لخدمة هذا الفرض . وفي التاريخ ما اكثر تناقض الحقائق المجردة واختلافها . وما مهمة المؤرخ الخبير سوى تمحيص هذه الحقائق واستخراج وحدة عامة منها تربط نواحي الموضوع المختلفة وتجعل اجزاء الكتاب كالبنيان المرصوص يشدّ بعضهُ بعضاً . اما المجتهد او « الهاوي » فتى تجمعت لديهِ الحقائق اوردها في كتابه وليس بينها سوى اوهى الصلات والروابط

وفي كتاب الدكتور صبري يمكنك ان تقلب صفحات كيف شئت وتقرأ فلا تجد ضرورة لاستقصاء اية مسألة او تحقيق اية وجهة نظر ذلك لان الكتاب خال من الوحدة فترى مسائله مفككة وحقائقهُ مبعثرة فهنا تقرير قدمهُ احد القناصل في مسألة معينة وهنا مذكرة او خطاب طويل من سفير او وزير وهنا كلام منقول بنصهِ من مؤلف قديم قد يستغرق ايراده الصفحات تلو الصفحات . خذ مثلاً لذلك تقرير القنصل الانجليزي فارن Farren في سوريا (ص ٢٩١ — ٢٩٦) وتقرير بروكش فن استن Proksch Osten النمسوي (ص ١٢٠ — ١٢٨) وكلام الرحالة بلجراف Palgrave عن العرب . حتى في التلخيص النهائي لم يجد المؤلف مانعاً من سرد تقرير القنصل الانجليزي Stoddart (ص ٥٧٣) ويبالغ في اهميتهِ حتى انهُ ليقول « ان مسيو ستُدارت قد نزع القناع في بيانه العظيم عن المشروع الانجليزي الذي كان يقضي بتكوين امبراطورية افريقية اسيوية على انقاض محمد علي » (ص ٥٨٠) مع ان المؤلف لا بد ان يكون قد عرف بنفسه ان امثال هذه التقارير التي يبعث بها القناصل الى حكوماتهم لاحصر لها في محفوظات الحكومات ومعظم ما فيها من الآراء السياسية اقوال لا تقيد الحكومات التي يمثلها القناصل. خذ مثلاً رأي السفير الانجليزي في القسطنطينية في اثناء ازمة ١٨٣٩ — ١٨٤١ وهو اللورد بنسنبي Ponsonby . لقد كان من رأيهِ ان يصدر السلطان فرماناً بعزل محمد علي بمجرد ان اظهر الباشا اعتراضهُ على نصوص معاهدة لندن سنة ١٨٤٠ لما عرضها عليهِ الباب العالي وفعلاً استطاع بنسنبي بنفوذه على رجال الباب العالي وبتأثيره في زملائه ممثلي الدول ان يصدر السلطان قرار العزل ولكن انجلترا وباقي دول الاتفاق لم توافق على هذا القرار ونصحت لممثليها بضرورة حضّ السلطان على النزول عن فرمانه . من ذلك يتبين خطورة الاخذ بآراء السفراء او القناصل عند تحديد سياسة الدولة التي يمثلها السفير او القنصل

على ان الكتاب يمتاز حقيقة بغزارة مادته وكثرة ما فيهِ من مختلف الرسائل والتقارير والاقتباسات وبه ترجمة بعض المستندات التركية التي عثر عليها المؤلف في اثناء بحثهِ في الدفترخانة بالقلعة واكثرها خطابات تبودلت بين محمد علي وابراهيم في اثناء حروب الشام.

وبفضل هذه المستندات استطاع المؤلف ان يصوّر ويوازن بين آراء الوالد ذلك الشيخ الصلب والسياسي الحذر والابن العسكري المقدام الصريح في خططه وافعاله . خذ مثلاً قول ابراهيم في احدى رسائله مخاطباً والده : لا بد انك تذكر حين وقفت بجنودي في كوتاهية وكتبت اطلب اليك بالحاح وفي خضوع وتواضع ان تنتهز الفرصة ونعلن استقلالنا فكتبت اليّ تقول انك قانع ان تكون « محمد علي » وكنى مع اننا كنا منتصرين وكانت الفرصة سانحة . ولكنك لم تشأ . والآن وقد مضى وقت طويل على تسوية النزاع وتعيين الحدود تطلب الاستقلال !! . . . . .الا ان الاستقلال يؤخذ ولا يطلب ! » (٧ محرم سنة ١٢٣١)

وكم كنا نود ان يتم الانتفاع بهذه الوثائق والمستندات فيقصر المؤلف عمله اولاً على جمع نصوص للمستندات التي نقب عنها في مختلف السجلات واثباتها دون اي بتر او اختصار لتكون مصدراً نفيساً لتاريخ مصر. اما النقط التي اخذتها على المؤلف فبعضها خاص بالطريقة وبعضها خاص بالاخطاء التاريخية وقد اوردنا نقدنا في الحالتين على سبيل المثال لا الحصر

١ — قد اظهر المؤلف في اثناء تعرضه لتحليل خطة انجلترا نحو مصر او محمد علي شدة لاذعة في نقده لا يمكن تصويبها البتة في كتاب علمي .فقد ادت به المبالغة الى ان يشبه العداء بين انجلترا ومصر بالكفاح بين روما وقرطاجنة في التاريخ القديم وكما ان روما لم يهدأ لها بال او يتم لها سؤدد الاَّ بعد ان محت قرطاجنة كذلك ينسب المؤلف الى انجلترا رغبتها في تدمير قوة محمد علي الناشئة (ص ٤٨١ — ٥٥٧) من ذلك قوله صفحة ٥٧٠

"L'Egypte, toutes ses dépendances, toutes ses libeertés et toutes ses sources devaient devenir le monople de la Grande Bretagne"

٢ — ومن امثلة هذه المبالغة قوله ان انجلترا لم تكن ترمي بسياستها الى اضعاف مصر لتاتهمها فحسب بل كانت تريد وضع يدها على « الامبراطورية المصرية » لتصلها بأمبراطوريتها بالهند مع ان الهند في ذلك الوقت لم يكن قد تمّ ضمها الى التاج البريطاني والامبراطورية البريطانية على الهند لم تعلن الا ١٨٧٦. على ان المؤرخين الحديثين يقررون جميعاً ان غرض انكلترا في ذلك الوقت لم يكن امتلاك مصر بل كان محصوراً في صيانة علاقاتها ومواصلاتها مع مستعمراتها في الشرق وان تحول دون قيام اية دولة معادية لها في مصر حتى لا تتعرض مصالحها في الشرق للخطر . امافكرة الاحتلال فقد جاءت في آخر عهد الخديوي اسماعيل

٣ — ثم انظر الى وصفه بالمرستون وبنسبي بأنهما deux homm espeu intelligents (ص ٤٤٢) اي انهما رجلان قليلا الذكاء . مع ان بالمرستون كان المحرّك الاول لدولاب السياسة الدولية في ذلك العهد كما كان بنسبي اقوى ممثلي الدول في القسطنطينية ولا يمكن

ان يوصف رجال هذه مقدرتهم بأنهم قليلو الذكاء

٤ — كذلك نسب المؤلف الى انكلترا انها كانت ترمي من وراء معاهدة لندن سنة ١٨٢٧ مع روسيا وفرنسا «الى تكوين حلف bloc بزعامتها يستعاض به عن الحلف المقدس (ص١٠٧) مع ان انكلترا كانت في ذلك الوقت تحارب فكرة المؤتمرات والاحلاف وتعارض في تداخل الدول الكبرى في شؤون الامم الصغرى . وكانت بطبيعتها تنفر من اي اتفاق دائم مع روسيا ذات الحكومة المطلقة وانه لم يرغمها على عقد معاهدة لندن سنة ١٨٢٧ سوى رغبتها في منع تدخل روسيا بمفردها في المسألة الاغريقية . فلا معنى اذن للقول بأن غرض انكلترا في سنة ١٨٢٧ تكوين bloc مع الروسيا وفرنسا يقوم مقام المحالفة المقدسة

٥ — اما حيرة المؤلف في تحديد سياسة فرنسا في اثناء الثورة الاغريقية وقوله «ان فرنسا كانت تعطف على الجانبين الاغريقي والتركي المصري او انها على الاقل قد انتهجت خطة محايدة مترنحة » (ص١٠٨) فلا مسوغ لها قط. لان فرنسا وعلى رأسها حكومة شارل العاشر الرجعية لم تتوان في اظهار عطفها على الثوار فأرسلت المتطوعين امثال Fabvier ليحاربوا في صفوف الثوار المسيحيين ضد تركيا . ولما عقدت معاهدة لندن لم تتردد فرنسا في ارسال امير البحر de Rigny للاشتراك مع امير البحر الانكليزي في مراقبة الحالة ثم لم تلبث ان ارسلت قوة حربية كبيرة بقيادة الماريشال ميزون Maison لتضطر ابراهيم الى الجلاء. فهذه الخطة الحاسمة من جانب الحكومة الفرنسية لا تتفق مع قول المؤلف ان فرنسا كانت تعطف على الجانبين. والحقيقة ان اوربا جميعها حكومات وشعوباً كانت تعطف على الاغريق ضد تركيا . ولم يشذ سوى مترنخ . فقد كان عدو الثورة سواء اكانت ضد السلطان ام ضد امبراطور النمسا

٦ — اما عن مذكرة المندوب النمسوي الكولونيل بروكش فن استن Prokesc Osten الى محمد علي بتاريخ ١٧ مايو سنة ١٨٣٣ وهي التي رسم فيها خطة تكوين خلافة عربية يكون محمد علي رأسها فقد ذكر المؤلف انه عثر عليها في السجلات الانكليزية (ص٢٧٢) مع ان كاتب هذا المقال قد نشر ملخص هذه المذكرة في كتابه « تاريخ مصر السياسي في عهد محمد علي». وقد نشر المذكرة وعلق عليها في رسالة قدمها للمؤتمر الجغرافي الدولي المنعقد بالقاهرة في شتاء سنة ١٩٢٥

٧ — ومن اعجب ما لحظناه في الكتاب نسبة السذاجة الى محمد علي عند ما كانت تضطره الظروف السياسية الى الافصاح عن مراميه واغراضه الى احد قناصل الدول الكبرى وخاصة انكلترا. فيظن المؤلف ان القنصل استطاع بمهارته ان يستدرج محمد علي

ونسى ان المجاملات السياسية كانت تقضي على محمد علي بضرورة اعلام الدول بما ينوي عليه او على الاقل بجس نبضها حتى لا تعترض على تصرفاته في المستقبل. وعلى ذلك تكون ملاحظات المؤلف على محمد علي اثناء حديثه مع قنصل انكلترا بخصوص اليمن (ص٢٨٨) او بخصوص السودان (ص٩٦) هي ملاحظات خاطئة فلا القناصل « فحكوا » على محمد علي ولا محمد علي خانه لسانه

٨ — ومن اقواله ان عباس باشا خلف اخاه ابراهيم في حياة والده وكرر هذا القول في مكان آخر (ص٥٨٩و٥٩٠) وفاته ان عباس الاول هو ابن طوسون بن محمد علي فعباس حفيد محمد علي وابن اخي ابراهيم

٩ — وذكر في (ص٥٥١) ان ابراهيم في اثناء زيارته لاوربا سنة ١٨٤٥ نزل في ميناء لجهورن Leghorn في ايطاليا وانا نستغرب ايراده الاسم بهذا الشكل لا سيما وان المؤلف يكتب باللغة الفرنسية اذ ان اسم الميناء بالفرنسية Livourne ولا تعرف بلجهورن الا في الانكليزية

١٠ — وذكر في (ص٥٥٨) ان كانتج رجل المورة كان بالقسطنطينية سنة ١٨٤٨ مع انهُ توفي سنة ١٨٢٧ والذي كان بالقسطنطينية اللورد استراتفورد قريب كانتج ولكنهُ ليس رجل المورة

١١ — ومما يؤخذ على المؤلف مبالغته في وصف حالة جيش ابراهيم باشا في سورية لما هاجمه الحلفاء من السواحل والجبليون من الداخل سنة ١٨٤٠ فقد ذكر ان الجيش كان Presque nue affamée et démoralisee (ص ٥١٨) اي ان رجاله كانوا عرياً جياعاً وفاقدين الروح المعنوية

ومع ان حالة الجيش كانت حقيقية مما يؤسف لها الا ان جميع المصادر مجمعة كما اعترف المؤلف على ان قوات ابراهيم كانت كافية وفي امكانها المقاومة وقد ذكر نابيير Napier قائد قوات الحلفاء في كتابه « الحرب في سوريا » ان المصريين كانوا متفوقين في داخلية البلاد وانهُ كتب الى بنسنبي يقول انهُ اذا استمرت الحرب مدة فلا مناص من ان يقوى حزب ابراهيم في سوريا (الجزء الاول ص ٢٥٣) واما ما اصاب الجيش من الخسائر الفادحة فكان نتيجة اجتياز الجيوش لبلاد سيطر الحلفاء على سواحلها فمنعوا عن الجيش الراحل المؤونة والزاد وحرموا عليه الاتصال ببلاده الا بطريق الصحراء الوعر

١٢ — ويجب ان نشير هنا الى ان بالمرستون لم يكن وكيلاً للخارجية كما ذكر المؤلف في ص٥١٣ بل كان وزيراً والانكليز يطلقون على بعض وزرائهم لقب Secretary of State

هذه هنات غير خطيرة يمكن تداركها ولا تستطيع بحال ان تؤثر في قيمة الكتاب كمصدر جامع لآراء ومستندات وحقائق سياسية او دبلوماسية منها جانب كبير لم يرَ النور الا بفضل الجهود والمباحث التي قام بها ولا يزال يقوم بها صديقنا الدكتور صبري في مصر وفي الخارج

باب الزراعة والاقتصاد

رواية الازمات الاقتصادية

أثر العوامل الانسانية في استحكام الازمات وانفراجها

الفصل الاول

يرتفع الستار عن مشهد اقبال ورخاء . فالمصانع في اوربا واميركا لديها طلبات تفوق ما تستطيع اخراجه من البضائع وجماعات المشترين تؤمّ المخازن الكبيرة في باريس ولندن وفيلادلفيا وبونس ايرس والقاهرة زرافات ووحداناً . وكثرة الطلب على المواد الخام كالصوف والقطن والصلب والمطاط تميل بها الى ارتفاع في الاسعار . ويرى اصحاب المصانع ان اثمان مايشترونه من هذه المواد آخذة في الارتفاع رويداً رويداً فيميلون الى شراء مقادير منها تفوق ما يطلب منهم . ويلحظ الجمهور الارتفاع في اسعار البضائع فيبتاعون اكثر مما يحتاجون اليه . ويكثر الطلب على العمال والموظفين وترتفع اجورهم

واذ يرى اصحاب المصانع ان دواليب العمل في مصانعهم دائرة ليل نهار يتجهون الى توسيع نطاق اعمالهم . فيبنون مصانع جديدة ويجهزونها باحدث الآلات . ويقوى هذا الاتجاه فيهم لان الضرائب عالية فبدلاً من توزيع ارباحهم على اصحاب الاسهم فتستولي الحكومات على ما يخصّها من ضرائب الدخل ، يفضلون ان يستعملوا ما يفيض عن الارباح العادية في توسيع نطاق العمل على النحو المشار اليه

اما الجمهور فيقبل في هذه الفترة على شراء اسهم الشركات الصناعية ولو كانت الارباح الموزّعة ضئيلة . انما يحدوهم الى ذلك مظاهر الاقبال والنجاح في اعمالها والارتفاع في اسعارها . يبتاع الجمهور هذه الاسهم اولاً بالاموال الموفّرة لديه . ثم يشهد الارتفاع المتواصل في اسعارها ويرى أن سبيل الثروة هو شراء هذه الاسهم فيبدأ يشتريها بالتقسيط على ان يسدد الثمن من مال ينتظر توفيرهُ في المستقبل . وهكذا تبدأ المضاربات

ولكنّ الشعور بالرخاء سائد في كل مكان . فالرجال يشترون لنسائهم جواهر وحرائر وفراء

واسر العمال تبتاع سيارات وغراموفونات — في اميركا — وبيوتاً وحدائق في فرنسا .
ويكثر عدد السياح من الاميركيين وغيرهم في اوربا ومصر . وتزدحم الفنادق والملاهي
ويسهل التوازن في ماليات الدول لوفرة دخلها من الضرائب . وينزل الحكام في كلّ الامم
في المنزلة العليا من تقدير الجمهور ومحبتهِ لانهُ يعزو هذا الفلاح الشامل لحكمهم الشاملة

ويسري الاعتقاد بين كل طبقات الامم — عمالاً وتجاراً وماليين وسياسيين واصحاب
مصانع — بان هذا الرخاء امر طبيعي وانهُ لا بدَّ دائم . لا ريب انهم سمعوا في حداثتهم
ان قد جاء على المجتمع ازمات مستحكمة وان ارتفاع الاسعار المتواصل امر لا يدوم .
وبعضهم شهد هذه الازمات . ولكنهم مقتنعون بان الاحوال قد تغيَّرت . فيقولون والبشر
ملء افواههم « ليسنا مثل اسلافنا . ونحن في مأمن مما عانوهُ في الماضي »

ويسدل الستار على انشودة الرخاء مرتفعة في كل بقاع الارض !

الفصل الثاني

والواقع ان الاسعار ارتفعت اكثر مما يسوّغهُ الطلب على البضائع واكثر مما تسوّغه
الثقة المالية ، مع ان احداً لا يدرك هذا ولا يحسُّ بهِ . ويقلُّ الذهب بالنسبة الى كثرة
المعاملات بالنقود المبنية عليهِ في معظم البلدان . ولما كانت اسعار البضائع عالية . فسعر الذهب
ينخفض بالنسبة اليها . وتزيد نفقات استخراجهِ من بطن الارض لارتفاع اجور العمال . فانت
لا تستطيع ان تشتري بالجنيه الذهب بعد ارتفاع اسعار البضائع الا جانباً مما كنت تستطيع شراءهُ
من قبل فيقل الربح من تمدين الذهب ويضيق نطاق استخراجهِ وهذا في حدّ ذاتهِ خطر كبير

ولكن ثمة خطر اكبر . ذلك انهُ لما كان الناس في فترة الرخاء ميالين الى ان يشتروا
من البضائع فوق ما يحتاجون اليهِ ، واصحاب المصانع ميالين الى ان يصنعوا منها فوق ما
يطلب منهم ، فلا بدَّ من ان تتكدس المخازن والبيوت بها . ولا يبدو هذا التكدُّس اولاً
لانهُ منتشر في مخازن المدن المتفرقة وفي بيوت الناس . فمدام فاندرهاجن مثلاً في مدينة
بروكسل اشترت ثلاثين قميصاً لابنائها لانها رأت ان اسعار القمصان آخذ في الازدياد المتواصل
فهي تشتري هذه الكمية لكي لا تضطرُّ في السنة المقبلة والتي تليها الى شراء قمصان باثمان
اغلى من الاثمان الحاضرة . ومثلها مسز هارتفرد في كليفلند في اميركا وفرو روزنهاردت في
برلين ومدام اومارا في نجاساكي وحرم . . . بك في القاهرة . اما السنيور باشيارلو تاجر
القمصان بالجملة في مدينة ميلان فقد اشترى خمسين الف قميص فوق ما يبيعهُ كلَّ سنة وخزنها
ليبيعها في السنة المقبلة جلباً للربح الكثير بدلاً من شرائها في السنة المقبلة بسعر اغلى . واما
المسيو ريبودو صاحب مصانع القطن في روان بفرنسا فعندهُ من القطن ما يكفي مصانعهُ سنتين .

وهكذا تتكدس بآلات القطن في شون تكساس ومصر . فتعمد الحكومات الى التدخل . فتشتري حكومة البرازيل جانباً كبيراً من مخزون البن في بلادها . وتجري الحكومة المصرية على ذلك فيما يتعلق بالقطن . ويصبح المضاربون على صعود الاسعار في كل بورصات العالم مكشوفين . وهم لا يتسلمون بضاعتهم لانهم لا يملكون الثمن . وكل ما يستطيعونهُ هو الاحتفاظ بمراكزهم املاً منهم بصعود الاسعار

وفي هذه الفترة يكون بناء العالم الاقتصادي متقلقلاً كأنهُ على جُرف هار . فكلُّ هؤلاء المضاربين سواء كانوا مضاربين بالمحاصيل او بالاسهم تراهم معلقين على طرف قضيب من حديد فوق هوَّةٍ فاغرةٍ فاها ، فأقلُّ اضطراب يميل بقضيب الحديد الى ناحيتهم والى الهاوية يهبطون

الفصل الثالث

لقد نزلت الكارثة والبواعث عليها تختلف وتكون في الغالب مسألة لا قيمة لها . لقد اصبح التوازن بين الصعود والهبوط دقيقاً جدًّا فضغط اصبع يكفي للانهيار . وقد يكون الباعث افلاس بنك او نشر ارقام تدل على ان اسهم بعض الشركات ليست في المكانة التي يظنها الناس . وقد يكون بيع بالمزاد لمقادير كبيرة من الصوف في ملبورن باستراليا او بونس ايرس بالارجنتين فيدرك مبتاعو الصوف ان الطلب عليهِ ضئيل جدًّا . وقد يكون احياناً تحوّل في سوق المال يضعف قوة الناس عند الشراء كهبوط سعر الفضة في الشرق الاقصى

ومهما يكن السبب الذي يبدأ الازمة صغيراً تراها وقد اتسع نطاقها واستحكمت حلقاتها بسرعة غريبة . فتهبط الاسعار فجأة وتهوي جماعة المضاربين الى الهوة . فأصحاب المصانع وتجار الجملة يملكون بضائع مخزونة جمعت لتباع في السنة التالية بأسعار اعلى . اما وقد زال كل امل بيعها بتلك الاسعار فكل منهم يعرض بضاعتهُ للبيع ولا قيمة للبضائع في سوقٍ كل شيء فيها معروض للبيع ويندر من يقبل على الشراء . هنا تنقلب الآية التي شهدناها في فترة الرخاء فالمستهلك يرى انهُ كلما تأخر في ابتياع شيء تمكن من ابتياعهِ بسعر ارخص من السعر الذي دفعهُ قبلاً فيحجم الآن عن شراء ما كان ضروريًّا كل الضرورة . والتاجر اذ يدرك احجام زبونهِ عن الشراء وتفاقم خسارتهِ على البضائع المخزونة لديهِ يحجم عن الشراء من اصحاب المعامل . وأصحاب المصانع يقللون مقدار البضائع التي يصنعونها لقلة الاقبال عليها فيضعون حدًّا لما يبتاعونهُ من المواد الخام . فتأخذ هذه المواد تتكدس لدى اصحابها سواء كانوا زرّاعاً او معدنين او اصحاب قطعان لجني الصوف — فيقفون مكتوفي الايدي لانهم لا يملكون المال ولا الاعتمادات المالية اللازمة

وتهب فوق كل بقاع الارض ريح من الشكوى والثورة ويتجهُ الجمهور باللوم الى رجال السياسة القابضين على زمام الاحكام . فأصحاب الاموال في البورصات يرفضون ان يبتاعوا المحاصيل او الاسهم . وأصحاب المعامل يستغنون عن جماعات العمال . فيزداد عدد العاطلين . وتحار اميركا ومصر في ما تفعلانهِ بقطنهما . وتحار استراليا في ما تفعلهُ بصوفها . وتشتري حكومة البرازيل بنَّ مزارعيها وتحرقهُ في قاطراتها

اما مدام فاندرهاجن السيدة البلجيكية في بروكسل التي ابتاعت ثلاثين قيصاً لا بنائها خوفاً من ارتفاع الاسعار المتواصل فتتوقف عن الشراء الآن املاً منها في الحصول على ادنى الاسعار . فتنتظر لترى ما تسفر عنهُ الحال . وتؤخر شراء فستان لها قدر ما تستطيع . ويجري على ذلك كل ربّات البيوت في كل انحاء العالم . والعامل الذي اصبح عاطلاً لا يستطيع ان يكون مستهلكاً . ويفقد الجمهور رباطة الجأش وصحة الحكم . ويشرع الناس يخزنون اموالهم لانهم لا يأمنون تثميرها في ازمة مستحكمة . وهكذا يضيق نطاق الاعتمادات التي يستعملها رجال المال والاعمال في الصناعة والتجارة

والذين لم يصابوا بخسائر مالية في هذه الازمة تسري اليهم عدوى الجمهور . فيقتصدون في كل ناحية من نواحي الحياة ويقتّرون حيث كانوا يسرفون . فهم يفضّلون البقاء في بلادهم على السفر الى البلدان الاخرى ويقتنعون بما عندهم فيزيدون في طين الفوضى التجارية بلة

هنا يخرج انبياء السوء من وكورهم ويسيرون في الارض ينشرون انباء القنوط واليأس قائلين : « الحالة سيئة ولكنها صائرة الى اسوأ » ويقولون « ليست هذه ازمة بل هي انهيار النظام الماليّ من اركانهِ » امثال هذه النبوآت تعاد في كل ازمة مالية . « ففي سنة ١٨٩٤ — يقول المستر نويز احد ثقاة الكتّاب الماليين — ظن وول ستريت ان مستقبل اميركا قد هدم من اساسهِ » . وفي ١٩٢١ تحدث انبياء السوء « بافلاس اوربا ودمار العالم » وفي ١٩٣٠ قالوا ان النظام المالي العالمي على شفا الهاوية

ويسدل الستار على زفرات النوح مصعّدة في كل مكان

الفصل الرابع

وكما اتجهت الاسعار في فترة الرخاء الى بلوغ مستوى عالٍ لا تسوغهُ الحال الاقتصادية تتجه في فترة الازمة الى مستوى واطٍ غير معقول فتهبط اسعار البضائع الى اقل من نفقات صنعها ويجد الزراع والصنّاع انهم لا يجنون ربحاً من زرع الحاصلات وصناعة ما يصنع منها فيضيقون دائرة الانتاج الى الحد الادنى . فينقص ما عندهم من البضائع المخزونة من سني الرخاء وما

بليها فترتفع مقدرة الذهب على الشراء . ويصبح استخراج الذهب من بطن الارض عملاً رابحاً فيميل نطاق استخراجه الى التوسع. ولكن اذا افترضنا ان نطاق استخراجه لم يتسع فاننا نشهد اتساعاً كبيراً في نطاق الاعتمادات المالية التي تمنح رجال الاعمال بفائدة قليلة . لان الاموال كانت مخزونة لا تجرؤ الظهور خوفاً من عواقب الازمة وتكثر المضاربة في بورصات العالم ورويداً رويداً نشهد البناء الاقتصادي العالمي قد اصبح يتراوح بين الضعف والنشاط، وهو تراوح خطير، ولكن المضاربين على هبوط الاسعار هم الذين يخسرون الآن لان اقل لمسة للميزان المعلق تذهب بالاسعار الى مستوى اعلى بدلاً من الهبوط بها كما حدث قبيل الازمة

الفصل الخامس

ان عنف الازمة هو علاجها الناجع ذلك ان قلة الارباح جعلت الانتاج من البضائع دون ما يحتاج اليه الناس منها واذ تهبط الاسعار الى مستوى واطيء جداً يجرؤ بعض المضاربين ورجال الاعمال على المقامرة بأنها سوف تبدأ في الصعود ويظهر بعض المشترين في السوق فيصدّون تيار الهبوط . ويبدأ هذا الاتجاه في بعض البضائع والاسهم اولاً ثم تتبعها البضائع والاسهم الاخرى. وكل الذين امتنعوا في سني الازمة عن الشراء خوفاً من هبوط الاسعار يلمحون امارات التحسن البادية فيخافون صعودها فجأة وهم لا يدرون . فتسري بينهم حمى الشراء. وتخرج الاموال المخزونة من مكامنها لتثمر في الاسهم المضمونة ولو كانت ارباحها قليلة . ويذيع الاعتقاد بأن من تأخر عن شراء ما يحتاج اليه ادركه ارتفاع الاسعار . وهكذا تنقلب السوق من سوق عارضين للبضائع لا يجدون لها شارين. الى سوق لا تكفي فيها البضائع المعروضة ما يطلبه منها الشارون فترتفع الاسعار ويقل العمال العاطلون ويصبح العامل الذي عاد الى عمله مستهلكاً وتنهال اناشيد الثناء على الحكومات القائمة لحكمتها وفائدة الخطوات التي خطتها في سبيل تفريج الازمة

***

أما الممثلون في هذا الرواية فينسون ما حدث ويأخذون يردّدون ما قالوه في الفصل الاول . يقولون ان الانسانية في مفتتح عصر من الاقبال الدائم وان ارتفاع الاسعار لن يقف عند حدّ وان الازمة قد انفرجت ولن تعود . ويقولون لقد خرجنا من المأزق قبيل ما قضت الكارثة علينا . ولكن الاحوال قد تغيّرت الآن ونحن في مأمن من مصاعب الماضي ويسدل الستار الاخير على اناشيد الفرح متصاعدة من جوانب المسرح — العالمي

طريقة جديدة لحفظ علف المواشي الاخضر

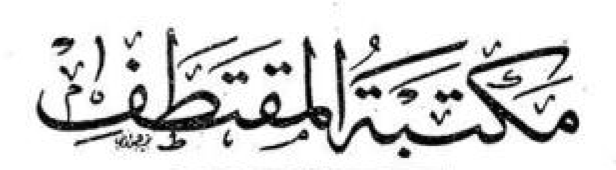
حفظ العلف الاخضر طريّاً اخضر من فصل الى فصل امر يهم كل المزارعين لانهُ كبير الاثر في غذاء المواشي وصحتها وما يدرُّ بعضها من اللبن. وقد ثبت من تجارب بعض العلماء الانكليز ان الابقار التي تتغذى بالعلف الاخضر تفوق الابقار التي تتغذى بالحبوب فقط في مقدار ما يحتويهِ لبنها من الفيتامين

وقد شغلت هذه المسألة بال المشتغلين بالزراعة في مصر فصنع بعضهم ما يعرف بالكرة المفتوحة وهي عبارة عن بناء حجري او خشبي يكدَّس فيهِ البرسيم اكداساً فيجفُّ ما في خارج الاكداس ويبقى ما في داخلها اخضر. ولكن لاحظوا ان في هذه الطريقة مواطن ضعف اهمها ان نحو اربعين في المائة من البرسيم المكدس يضيع بجفافهِ او اختماره. وان بعض التغيرات الكيماوية فيهِ تجعل رائحتهُ نتنة فتعافهُ المواشي . وان الكرة يصعب نقلها من مكانٍ الى آخر بحسب المكان الذي يحتاج اليها فيهِ . وانها اذا كانت من الخشب رثَّ الخشب وتعفن فتزيد رائحة البرسيم نتانة

وقد اطلعنا على طريقة صناعية جديدة جرّبت في بلدان المغرب الاقصى وسهول فرنسا فثبت انها تفي بالغرض على ما يرام . وهي قسمان آلة لتقطيع البرسيم قطعاً صغيرة جدًّا حتى اذا كدّس امكن حشكه حتى لا يتخللهُ هواء كثير فتقلّ التغيرات الاختمارية الكيماوية فيهِ الى ادنى حدّ . والاخرى اسطوانة كبيرة مصنوعة من حديد مطلي بطلاء يمنع صدأه فاذا قطع البرسيم خزن في هذه الاسطوانات القائمة كالابراج فيقلُّ التلف بهذه الطريقة الى ادنى حدّ ويحفظ العلف اخضر الى فصل الجفاف . ترى صورتها في الصفحة المقابلة

ويؤخذ من النشرة التي وصلتنا ان هذه الطريقة جرّبت في مصر فثبت منها ان ما يخزن من البرسيم بهذه الطريقة يفوق نحو ثلاثة اضعاف البرسيم المحوّل دريساً في قيمتهِ الغذائية ومقدارهِ. فاذا حصدتَ محصول فدان برسيماً وحفظتهُ بهذهِ الطريقة امكنك ان تغذي بهِ ٤٠٠ بقرة مثلاً واما اذا حولتهُ دريساً لم تتمكن من تغذية اكثر من ١٥٠ بقرة. فالنسبة نحو واحد الى ثلاثة

والظاهر ان لهذه الطريقة فائدة اقتصادية مؤكدة على مرّ السنين . فحبذا لو عنيت بعض دوائرنا الزراعية الكبيرة بتجربتها تجربة علمية ونشر نتائج تجاربها



آلهة الارض (١)

مات جبران خليل جبران في ١٠ ابريل بعيد صدور كتاب « آلهة الارض » وانجاز كتاب آخر ينتظر ان يصدر في الخريف. بهذين الكتابين يصبح عدد الكتب الانكليزية التي اخرجها جبران سبعة كتب وعت من الهام الحكمة والفلسفة في بردة شعرية خلابة ورسوم رمزية غاية في الابداع شكلاً ودلالة ما يرفع صاحبها الى مستوى المختارين من شعراء العصر. فترجمت مؤلفاته الى اكثر من اثنتي عشرة لغة واحدها الى عشرين وبيع من كتابه « النبي » (ثمنهُ ٥٠ غرشاً صاغاً) نحو سبعين الف نسخة في اميركا . وتليت فصوله في الكنائس . وكتبت عنهُ جريدة الصن النيويركية يوم وفاته افتتاحية بليغة قالت فيها « انهُ كان يكتب كرجل ملهم . . . » واحتفل بتأبينه كتاب الاميركان وشعراؤهم . وهو مع ذلك كان يشعر انهُ لم يقل كلمتهُ وانهُ بركان مسدود

اما « آلهة الارض » فحوار بين ثلاثة اشخاص هم فوق مستوى البشر وتحت مصاف الآلهة تمثل العناصر الثلاثة الاساسية في الطبيعة البشرية عناصر القوة والسلطان والحب ويدور على مصير الجنس البشري . فاثنان منهما يريدان التسامي بهِ الى ذروة القوة وخلق جنس من السوبرمان يصح ان يكون طعاماً للآلهة . يقول الاله الثاني

« لن اسمح للغرور ان يتملكني حتى اتمنى الاَّ اكون . فأنا لا استطيع الا اختيار الطريق الاوعر . ان اتبع الفصول واتحمل مجد السنين . ان ازرع البذرة واراقبها تنبت في التراب وان ادعو الزهرة من مكمنها . وامنحها قوة لتحيا حياتها . ثم اقطفها لما تضحك الريح في الغاب . ان ادفع الانسان من سر الظلام ولكن احتفظ بجذوره متصلة بالتراب. وامنحهُ ظمأ للحياة واجعل الموت ساقيه. اهبهُ حبًّا يضعف بالالم ويسمو بالشهوة . ويزداد بالتوق ويمحي لدى العناق الاول. اطوق لياليهُ باحلام ايام اسمى. وابث في ايامه رؤى ليال رغدة. ومع ذلك احصر ايامهُ ولياليهُ في دائرة من الشبه لا تتغير. اجعل خياله كنسر الجيل. وفكره

(١) The Earth Gods by Kahlil Gibran published by Alfred Knopf New York City

مثل عواصف البحار. ومع ذلك امنحهُ ايدي بطيئة الحكم. وارجل مثقلة بالتأمل. اعطيه فرحاً لينشد امامنا. وحزناً لكي يبتهل الينا. ثم احنيه. لما تطلب الارض في جوعها طعاماً. ارفع روحهُ فوق القبة الزرقاء ليستطيع ان يتذوق غدنا. واحفظ جسدهُ متمرغاً في الحمأة. لكي لا ينسى امسهُ

فيجيبهُ الالهُ الاول: ان قلبي ظامىء، ولكني لا اشرب دماء جنس خوّار. لان الكأس ملوثة والخمرة فيها مرة المذاق. لقد عجنت الدلغان مثلك واخرجت منهُ اشكالاً تتنفس. دلفتُ من اصابعي الفاطرة الى المستنقعات والآكام. ومثلك اشعلت جذوة في اعماق الحياة البازغة. وراقبتها تزحف من الكهوف الى المرتفعات الصخرية. مثلك امرت الربيع ومددتُ روعته شركاً يتملك الشباب ويعميه فيولّد ويتكاثر. مثلك سرتُ بالانسان من هيكل الى هيكل. وحوّلت خوفهُ الصامت من اشياء غير منظورة الى ايمان مرتعش فينا نحن، من لا يُرى ولا يُزار. مثلك امتطيت العاصفة العاتية فوق رأسه لكي ينحني امامنا. وجعلت الارض تميد تحتهُ لكي يبتهل الينا. ومثلك قدتُ الاوقيانوس الطاغي الى جزيرته المطمئنة فمات داعياً لنا. فعلت كلَّ هذا واكثر منهُ. وكل ما فعلت باطل فارغ. اليقظة باطلة والنوم فارغ. والحلم فارغ وباطل

الالـه الثاني: لقد غرسنا الانسان. كرمتنا. وحرثنا التربة. في الضباب الوردي من الفجر الاول. وشاهدنا الاغصان اللينة تنمو. وتعهدنا الاوراق الصغيرة ....ومن العناصر الثائرة وقينا البرعم. ومن الارواح الشريرة حفظنا الزهرة. اما الآن وقد اثمرت الكرمة عنباً. انك سوف تأخذها الى المعصرة لتملأ قدحك (خمراً). اي يدٍ اقوى من يدك سوف تجني الثمر. واي مصير انبل من ظمإك ينتظر الخمر. الانسان طعام الآلهة. ومجد الانسان يبدأ حين تمتص شفاه الآلهة المقدسة نفسهُ المتحيّر. كل ما في الانسان لا شيء اذا ظل انسانيًا. طهر الطفولة وقوة الشباب الحلوة. شهوة الرجولة الرزينة وحكمة الشيخوخة. مجد الملوك وانتصار الاجناد. شهرة الشعراء وشرف اصحاب الرؤى والقديسين. كل هذه او ما تنطوي عليه انما يولد للآلهة. وتظل خبزاً غير مقدّس اذا لم ترفعها الآلهة الى افواهها. وكما تتحول الحبة الصامتة الى اناشيد الحبّ اذا اكلتها القنابر. هكذا يتذوق الانسان الالوهية من حيث هو خبز للآلهة

ويمضي الآلهان في حوارهما على هذا النسق. اما الاله الثالث فيرى في الحبّ مجدَ الانسان فيحاول في الفاظه القليلة وصوته الوديع النغم ان يوجه انظار الالهين الى فتى ينشد في الوادي يقول في وصفه «قيثارتهُ من ذهب وابنوس وصوتهُ من فضة وذهب»

والى فتاة ترقص في الوادي يبدع في وصف رقصها اذا يقول « حول قدميها الف جناح . ... واقدامها ثملة بالاناشيد » وهكذا يمضي في توجيه انظارها الى اقتراب الفتى والفتاة دلالة على انتصار الحبّ . ويختم الكتاب بقول الاله الثالث

أنهضُ الآن واجرد نفسي من الزمان والمكان . وارقص في ذلك الحفل الذي لم يوطأ . فتتحرك اقدام الراقصة مع اقدامي . وانشد في ذلك الجوّ الاعلى . فينبض صوت انسانيّ في صوتي . اننا سوف نمضي الى الشفق . وقد نستيقظ في فجر عالم آخر . ولكن الحبّ باقٍ . وآثار اصابعهِ لن تمحى . الكور المبارك يشتعل . والشرارات تنتثر . وكل شرارة شمسٌ . فخيرٌ لنا واحكم ، ان نبحث عن بقعة ظليلة تنام فيها ملتحفين بالوهيتنا الارضية . وان ندع للحبِّ انسانيًّا وضعيفاً ، السلطان على اليوم المقبل !

هذه بعض المعاني التي تبدو في سطور « آلهة الارض » ينقصها من الاصل روعة ذلك الاسلوب الانكليزي الفخم في بساطتهِ وجماله ورنتهِ الموسيقية . وينقصها كذلك ما ازدانت بهِ من صور هي آية في الابداع ، تجسم المعاني تجسيماً

وقد وردت علينا صحف اميركا تحتوي الشيء الكثير عن وفاة جبران ومأتمهِ وتأبين الصحف العربية والاميركية له ، واحتفال ادباء العرب والاميركان بذكراهُ . فاخترنا ابيات الشاعر ايليا ابي ماضي نقلاً عن مجلته السمير . وهي :

ايها الشاعر الذي كان يشدو	بين ضاحٍ من الجمال وضاحك
جلَّ ان يصيدك القدرُ الأ	عمى ويمشي مقصهُ في جناحك
موكب الشعر تائهٌ في فضاءٍ	ليس فيهِ سوى حطيم سلاحك

* * *

والبساتين — والبلابل فيها	تتغنى — حزينةٌ لرواحك
قنعت بالنواح منك فلما	زال عاشت بذكريات نواحك

* * *

والدجى — والنجوم تسطع فيهِ —	واجمٌ حسرةً على مصباحك
تلمس العين اينما لمستهُ	جمرات التياحنا والتياحك
قد تولت جلالة السحر عنهُ	واضمحلت مذ صار غير شاحك

* * *

هبطت ربةُ الحياة لكي تسـ	ـكب خمر الجمال في اقداحك

فاذا انت في السرير مسجّى صامت كالطيوف في الواحك
فتولت مذعورة تلطم الوجـ ـه وتبكيك — ياقتيل سماحك
سبقتها الاهة الموت كي تحـ ـظى ولو باليسير من افراحك
ويحها ! ويح حبها من اثيم طـردتنا ولم تقم في ساحك
ايبست روضك الجميل ولم تظفر بغير التراب من ادواحك

***

ذهب الموت بالكؤوس جميعاً غير كأس ملأتها من جراحك!

ايليا ابو ماضي

***

وهذه ابيات فاضت بها قريحة الدكتور ابي شادي لما رأى صورة « اليد المبدعة » التي جعلها جبران شعاراً له في معظم كتبه الانكليزية . وقد صدَّرنا بها هذا الباب

رُوِّعَ الشعر ان يكون المعزّي والمعزَّى للرزء في « جبران »
وبَكَت عنده « مترفا » حبيباً وهب « الحكمة » امثال البيانِ
شاعرٌ انجبتهُ أمة شعرٍ وسقتهُ العيونُ في « لبنان »
غاب عنها وذاب فيها دموعاً وهو ملء الاجرامِ والاوطانِ
عاش لا يرتجي سوى لفظة الرو حِ بمعنى يعيش فوق المعاني
وتجلى لسمعِ انشادهِ الخا لد ما غاب من قرون الزمان
مات حيًّا في كل معنى سَرِيٍّ سريانَ الامواج بالالحان
مات موت الابطال في عهد (يو نان) وبزّ الابطال في الاحسان
شرّف العقل بالنفيس الذي يعـ ـلو بقدر الارواح والابدانِ
تلك آياتهُ : معانٍ من الخا لق سبحانهُ بلفظٍ ثانِ
صُوِّرت صورتين: احداهما الشعـ ـرُ واخراهما نقوش غوانِ
ملء كلتيهما عواطف قلبٍ دائم الحس دائم الخفقانِ
تخذ الرمز في الحياة لهيباً هو نفس تثور كالبركانِ
قدمتها يدٌ الى الناس اعزا زاً لحبّ الانسان للانسانِ
ذاك جبران في الحياة وفي المو تِ رسول الخلود والايمانِ

ابو شادي

كتاب الدواجن

في الخيل والبغال والحمير والبقر والجواميس والضأن والمعز والابل

تأليف مصطفى الشهابي صفحاته ٢٣٢ قطع وسط كبير طبع بالمطبعة الحديثة بدمشق ثمنه ١٢ قرشاً مصرياً

طُبع هذا الكتاب من بضعة اشهر واهدى الينا المؤلف الفاضل نسخة رآها احد اصدقاء المقتطف فأخذهُ ليطالعهُ وهو اديب عالمٌ يملك اطياناً ويباشرها بنفسه، فرأى فيه من الفوائد العملية ما حمله على الاستئثار بالكتاب. فلم نتمكن من الاشارة اليه حتى تكرّم علينا صاحبهُ بنسخة اخرى. واستئثار صديقنا بالنسخة الاولى دليل على ما يحتوي عليه المؤلف من المادة الغزيرة العملية والعلمية في تربية الدواجن. ولا غرو فان مؤلفهُ الامير مصطفى الشهابي من نوابغ رجال العلم في سوريا وقد تلقى اصول علم الزراعة في مدرسة غرينيون الزراعية العليا وتخرج منها. وقد مضت عليه سنوات وهو يشغل منصب مدير املاك الدولة في دمشق اخرج في اثنائها كتباً زراعية هي من انفع المؤلفات العصرية نذكر منها «الزراعة العملية الحديثة» و «البقول» و «الاشجار والانجم المثمرة»

ومما تمتاز به مؤلفات الامير الشهابي توخي الفائدة العملية في ما يوردهُ من حقائق العلوم الزراعية وتوخي الدقة في اختيار الالفاظ العربية المقابلة للالفاظ العلمية الفرنجية. وفي الحالين يتسم انشاؤهُ العلمي بسمة الادب بلاغة ورواء

والكتاب جزآن. الاول يشتمل على فصول عامة تتناول وجوه التبدُّل التي تصيب الدواجن، والوراثة كوراثة الامراض والعيوب ووراثة الخوارق والاعضاء المبتورة ووراثة الالوان، والانتخاب الطبيعي والصناعي. ثم بيان لطرائق التسافد وهو فصل نشرناه في المقتطف ذكر فيه الانتخاب والاصطفاء والتهجين والتخليط والتبغيل. ثم فصلان نفيسان عمليّان في اغذية الدواجن ومساكنها. وختم هذا الباب بفصل في تصنيف عروق الدواجن بناء على شكل الجمجمة وشكل الجبهة ووزن الحيوانات وقدها والوانها

اما الجزء الثاني فيتناول فيه المباحث الخاصة بالخيل والحمير والبغال والبقر والجواميس والضأن والمعز والابل تناولاً مسهباً. ومن الفصول في باب الخيل ما نشرناهُ في المقتطف مثل الوان الخيل وشياتها وتحلية عروق الخيل والخيل العراب. وباب الخيل وحده يشتمل على اكثر من ٦٠ صفحة تناول فيها اوصافها على اختلاف ضروبها وطرق توليدها وتربيتها واهم امراضها وعيوبها ووسائل تعهدها ورياضتها وتغذيتها. والفصلان الخاصان بالبقر والضأن هما على هذا النحو من ايفاء البحث حقهُ

زعماء الادب العربي العصري

الجزء الاول — لطاهر خيري والاستاذ كمفاير — ٤١ صفحة عربية و ٤ صفحة انكليزية

الغرض من وضع هذا الكتاب ان « يقدم به لقراء الغرب ولاسيما الذين يعنون بدراسة الادب العربي من طلبة الجامعات في الغرب بعض زعماء البلاغة العربية الحديثة مستنداً الى ما جمعهُ (الاستاذ خيري) من المعلومات ومستفيداً من الاستعلامات من الكتاب انفسهم ومطالعة مؤلفاتهم من نظم ونثر » (مقدمة الاستاذ كمفاير) وقال الاستاذ خيري في مقدمته الانكليزية ما ترجمتهُ :

« . . . . لما كنت في مصر من ١٩٢٧ الى ١٩٢٩ حاولتُ ان اجمع معلومات عن شبلي شميل وفرح انطون فتعذَّر عليَّ ذلك . وكلُّ ما تمكنت من جمعهِ كان نتفاً ناقصة ومتناقضة فاقنعني هذا بوجوب كتابة شيء عن كتّاب العربية وشعرائها المعاصرين يمكن ان يستخدم مرجعاً لطلبة الادب العربي الحديث واساساً لكتّاب المستقبل في هذا الموضوع » . نقول ان الغرض مفيد حريٌّ بالبذل . ولكننا لا ندري الى من رجع الاستاذ خيري في طلب المعلومات عن الدكتور شبلي شميل وفرح انطون . فاننا نعلم ان في مصر كثيرين من رفاق الرجلين واصدقائهما ممن يعرف الشيء الكثير عنهما مما يصح ان يكون اساساً لدراسات وافية

والطريقة التي جرى عليها المؤلفان في وضع الكتاب هي ايراد نبذة موجزة عن مولد الاديب ونشأتهِ والمعاهد التي تلقى العلم فيها . ثم خلاصة لاتجاهه الادبي او الفلسفي الخاص ثم بيان مؤلفاتهِ المطبوعة . وتقدير لادبهِ . وكل ذلك استناداً الى معلومات استقاها الاستاذ خيري من الكتّاب انفسهم او الى ما نشر لهم من المؤلفات او عنهم في المجلات والصحف. والكتاب حافل بهذه الاسانيد . وهذا الجزء يشتمل على مباحث في : علي عبد الرازق . مصطفى عبد الرازق . ايليا ابو ماضي . عباس محمود العقاد (مصوَّر) . منصور فهمي (مصور) . جبران خليل جبران . محمد حسين هيكل (مصور) . محمد عبد الله عنان . الآنسة « مي » . عبد القادر المازني . ميخائيل نعيمه . سلامه موسى (مصور). طه حسين (مصور) هذا في القسم الانكليزي . واما القسم العربي فيشتمل على صفحات موجزة مختارة من كتابات الادباء المذكورين

وقد طالعنا الحقائق المذكورة عمن نعرفهم من الادباء فوجدناها دقيقة في الغالب . والآراء فيهم معتدلة . فالكتاب تحفة وعسى ان لا يطول انتظارنا لجزئهِ الثاني

ولدي

بقلم الدكتور محمد حسين هيكل — صفحاته ٤٠٠ قطع وسط — طبع بمطبعة السياسة بمصر ثمنه ١٥ قرشاً

هذا كتابٌ يحتوي على وصف ثلاث رحلات الى اوربا رحلها الدكتور هيكل مع زوجتهِ الفاضلة في فصول الصيف من ١٩٢٦و١٩٢٧و١٩٢٨ الى بلدان اوربا المختلفة. وقد قدمهُ الى روح ولدهِ ممدوحٍ الذي هُصر غصن حياتهِ الرطب وهو لا يزال في السادسة لان الحزن الذي خلفهُ فقدهُ في نفسي والديهِ وخصوصاً نفس والدتهِ الثاكل حمل الوالد على الابتعاد بها الى بيئة جديدة تجديداً لصحتها وترويحاً لنفسها من الم الفجيعة التي نزلت بها

ولقد اجتمعت للدكتور هيكل في هذا الكتاب عناصر الادب المكمّل. فوصف دقيق بليغ لمشاهد الطبيعة وآيات الفن، واحساس شديد متغلغل الى اعماق النفوس يبدي ما تخفيهِ قرارتها من طيوف الشعور، وعقل مثقف راوٍ لحوادث التاريخ محيط بمشكلات الامم من سياسية واقتصادية واجتماعية، واسلوب فياض خفيف الظل كالنكتة البارعة على شفتي صاحبهِ، ينتقل بك في رفق وخفة لمس من وصفٍ الى تحليل الى حكم اجتماعي وانت لا تدري. ولولا بضع هنات لفظية ووجوه من التعبير لا يسيغها الذوق العربي لاول وهلة لقلنا انهُ ابلغ الامثلة على الادب العربي كما يجب ان يكون، وهو مع ذلك من ابلغها

سئل كاتب مرة اي الكتب تشير بمطالعتها على الاديب. فقال ان الادب اعلى مراتب الثقافة والاديب يجب ان يكون عالماً بمبادىء العلم، مطلعاً على مذاهب الفلاسفة، محيطاً بحوادث التاريخ، ذا خيال يسيغ كل هذه ويصوغ منها صورة جديدة للحياة في اسلوب خاص. فلا سبيل الى ذكر الكتب التي يجب ان يطالعها وهو يجب ان يطالع كل شيء ويهضمهُ ويجب ان يقرأ كتاب الطبيعة المفتوح وان يقلّب صفحات كتاب التأمل المغلق. ويلوح لنا ان الدكتور هيكل اقترب جد الاقتراب من هذا المثل في كتابهِ « ولدي »

من الطبيعي ان تكون بعض اقسام الكتاب افضل من البعض الآخر. ومن الطبيعي ان يجيد الدكتور هيكل وصف الحياة في باريس — وخصوصاً زيارتهُ للحيّ اللاتيني حيث تلقى العلم — اكثر من اجادتهِ وصف لندن وقد زارها لماماً. ولكن اذا صرفنا النظر عن هذه الناحية من البحث وجدنا ان الكتاب ليس دليلاً كدليل بيدكر لا يحتوي من حياة المدن والبلدان الا على هيكلها العظمي فيتأبطهُ المسافر وكأنهُ تأبط شراً. وانما هو كتاب ينبض بالحياة — حياة البلدان والمدن بوصف عاداتها وطبائع اهلها وبحث مشكلاتها الاجتماعية ومشاهدها الطبيعية وآثارها واعلامها الفخمة — وهو ينبض كذلك بحياة الدكتور هيكل نفسهِ. حياتهِ النفسية اذ يفصح عما يشعر بهِ اذ تتوالى عليهِ المشاهد المختلفة وحياتهِ الفكرية

اذ يدوّن حكمَهُ على نهضة تركيا ورأيهُ في مصير النمسا الاقتصادي ومستقبل المساعي لتوطيد دعائم الوئام الدولي وجمعية الامم . كل هذا يشركك فيهِ الدكتور هيكل ويضيف اليهِ جوانب من تفكير زوجهِ الفاضلة وشعورها . اما الفصل الاول الذي وصف فيهِ فجيعتهما بفقد ولدها ممدوح فمن ابلغ ما قرأنا في تصوير عواطف الابوة والامومة

مهيار الديلمي

رسالة تقع في ٤٨ صفحة من قطع المقتطف بقلم اسماعيل حسين أستاذ الادب العربي في الجامعة الامريكية بالقاهرة . واهم ما يبدو غريباً في هذه الرسالة انها تنقض اهم المميزات المعروفة لمهيار . فالادباء في اجماع او في اكثرية تشبه الاجماع يقررون ان مهياراً من شعراء الطبقة الاولى في العصر الذهبي للشعر . وان مشايعته لاستاذه وصديقه الشريف الرضى افادته سموّ الديباجة كما افادته عادة الترفع بالنفس والطموح . وقد يغالى بعضهم فيضع شعراء العرب الخلص من امثال البحتري فصاعداً في صف ثم يجيء بابن الرومي وبشار ثم مهيار فيسلكهم في الصف الآخر قائلين أن في هؤلاء التقت فصاحة العرب بعمق عاطفة النفسية الآرية . الى ان جاء مؤلف هذه الرسالة فرفض ان يضع مهيار حتى في اضعف هذين الصفين فهو يرى كما جاء في صفحتي ١٢ و٢٦ من كتابه ان مهياراً ليس لهُ من شعره الا اللفظ والقافية والرنين وتحدى القدماء بل هو قد يقصر كثيراً حتى عن مجاراة القدماء . اما نفسية مهيار كما كتب المؤلف في صفحة ١١ فقد نشأت على الطموح ولكنها لم تلبث حتى عادت في آخر هذه الصفحة نفسية قلقة طامعة تعبد المال وتكيف بكل تكييف يؤدي الى الحصول عليهِ . وطبيعي ان المؤلف الفاضل لاجل تدعيم وجهة نظره كان كثيراً ما يفسر شعر مهيار بما يتفق وتأييد وجهته غير مبال بمخالفة تفسيره لاسلوب فهم الادباء . انظر صفحة ٣٢ لترى كيف فسر الابيات التي يقول مهيار في آخرها « تساويف وفاها المطال حدوده » لترى كيف استنتج منها ان مهياراً سيء الطبع ملح ملحف الطالب وكيف عاد المؤلف نفسه فابدى ما ينم على الاعتذار لمهيار . وسواء اكان المؤلف مخطئاً في حق مهيار ام مصيباً فان مركز مهيار في الرسالة وان يكن هو موضوعها الاّ انه في الحقيقة لا يزيد عن كونه مجرد مثال لتطبيق النظريات التي يريدها المؤلف في البحث والنقد والتحليل . فان الغرض الاول من تأليف هذه الرسالة ليس الكلام عن مهيار وانما هو وضع النموذج الصالح للدراسة التحليلية لان المؤلف كما جاء في مقدمة كتابه يرى ان هذا النوع من الدراسة من اسمى الدراسات العصرية المجدية التي تقوى في الطالب ملكة الابتكار ولا شك ان

من هذه الناحية قد وفق ما استطاع ونظرة واحدة الى العناوين الفرعية التي فهرس بها رسالته تدلُّ على انهُ يعرف كيف يتناول الموضوع

الدولة العباسية قيامها وسقوطها

للاستاذ حسن خليفة استاذ التاريخ والاقتصاد بدار العلوم العليا

هذا الكتاب في الاصل مذكرات وضعها المؤلف لطلبة دار العلوم تتناسب مع وقتهم وتكون مرجعاً لهم يعتمدون عليهِ من غيران يلجأوا الى المطولات التاريخية . ودراسة التاريخ السياسي في دار العلوم تمشى مع دراسة الادب جنباً الى جنب في عصور التاريخ المختلفة . فكنا نود من المؤلف ان يجعل كتابه سجلاً للادب العربي في عصر الدولة العباسية وهو احفل العصور بالحوادث الادبية ولكنهُ — ولا ندري السبب — يعد خلوَّ كتابه من هذه الحوادث مفخرة له. ولقد رجع المؤلف في دراسة كتابه الى عدة مراجع بعضها عربي وبعضها افرنجي وكان يتعرض في اثناء كلامه لمقالات بعض المؤرخين من الفرنجة والمسلمين وتكلم على قيام الدولة العباسية وسقوطها بما لم يدع بعده مجالاً لمتكلم . فقد رتب النتائج على الاسباب في تمحيص دقيق نعرفه عنهُ من تدريسه لمادة التاريخ في دار العلوم

ولا اجد كلمة اقدم بها هذا الكتاب الى القراء اكثر من انهُ هوَّن عليَّ كثيراً من البحث في هذا التاريخ المتشعب الاطراف واني اعتددت بهِ للامتحان وانا هادئ البال مطمئن الضمير . . . . محمد عبد الغني حسن

حديقة الحيوان

كتيب في ٧٣ صفحة متقنة الطبع تشتمل على خطرات نفس وجه فيها المؤلف الخطاب الى اشهر الحيوانات بحديقة الجيزة وتنطوي على معان ادبية وشعرية وفلسفية . وعندنا ان الكتاب جيد من حيث هو خطرات ادبية . ولكن الصغار لا يتعلمون حب الطبيعة ولا يتعودون قوة الملاحظة من قراءة هذه الخطرات . فوصف الحديقة يجب ان يكتب بقلم عالم بالحيوان رشيق العبارة عارف بنفسية الصغار . فيسرد لهم الحقائق العلمية في ثوب اخاذ يستهويهم

مجلة المعرفة

مجلة عربية جديدة تصدر في مصر بعناية الاستاذ عبد العزيز الاسلامبولي . وقد جاءنا العدد الاول منها مشتملاً على مقالات ادبية وفلسفية نفيسة بأقلام طائفة من كبار حملة الاقلام في مصر كالدكتور منصور فهمي والشيخ مصطفى عبد الرازق واحمد شفيق باشا والاستاذ

محمد فريد وجدي وغيرهم . وهي في ١٢٨ صفحة مزدانة بصور كثيرة . وعنوانها شارع بيت القاضي رقم ٥ . فنتمنى لها نجاحاً في مهمتها التهذيبية لخدمة الثقافة في أسمى معانيها

مجلة الاصلاح

اهدى الينا الدكتور جورج صوايا اعداد السنة الثالثة من مجلة « الاصلاح » في ثوب جديد قشيب فألفيناها من ارقى المجلات العربية وفرة وتنويعاً في المادة وعناية بالطبع . وحبذا لو عني قلم التحرير بتحقيق بعض الالفاظ في المقالات العلمية التي يترجمونها . فقد جاء في صفحة ١٠ سطر ١٦ من العدد الثالث لفظة ساتورن للسيّار الذي يلي المشتري . وقد ذكر هذا السيّار عند العرب بلفظ (زحل) واشار اليهِ الشيخ ناصيف اليازجي بهذا الاسم في البيت الذي جمع فيهِ اسماء السيارات المعروفة عن العرب . والعدد الذي بين ايدينا ٧٤ صفحة من قطع المقتطف او اكبر قليلاً وعنوان ادارتها شارع سان مارتن رقم ٦٤ بيونس ايرس عاصمة الارجنتين

مجلات مدرسية

امامنا اربع مجلاَّت مدرسية جديرة بكل تشجيع وثناء . وهي مجلة رقي المعارف تصدرها مدرسة رقي المعارف الثانوية . ومجلة المدرسة العباسية الثانوية. ومجلة مدرسة الملك فؤاد الاول الثانوية بسوهاج . ومجلة مدرسة اسيوط الابتدائية الاميرية . والاوليان اكبر الاربع حجماً وأغزرها مادة . ولها غلافان مطبوعان بالالوان طبعاً متقناً وكلها تشتمل على مقالات ونبذ وفوائد علمية وأدبية بأقلام بعض مدرسي المدارس ونخبة من طلابها . ونخص بالذكر المحاضرة النفيسة التي اشتملت عليها مجلة مدرسة الملك فؤاد الاول الثانوية بسوهاج التي القاها الاستاذ احمد فهمي ابو الخير في موضوع «حرب الغازات»

فنهنىء القائمين بأمر هذه المجلات لما يبدو في آثارهم فيها من حسن استعداد لخدمة الصحافة الراقية بعد تخرجهم من المدارس

مكتبة الفجالة المصرية

اهدى الينا عبد الحميد محمود افندي صاحب مكتبة الفجالة المصرية فهرست الكتب والمطبوعات التي تباع في مكتبتهِ وهو في ٢٢٤ صفحة ويرسل مجاناً لمن يطلبهُ خالصاً اجرة البريد . ومن شروط هذه المكتبة ان كل طلب تزيد قيمتهُ على مائة غرش يرسل لصاحبهِ خالص اجرة البريد داخل القطر المصري والسودان

باب الاخبار العلمية

وفاة الاستاذ ميكلصن
Prof. A. A. MICHELSON

نُعي الينا العالم الاميركي المشهور الاستاذ البرت ميكلصن صاحب التجربة المشهورة بتجربة ميكلصن مورلي التي بنيت على نتائجها نظرية النسبية. توفي في ٩ مايو الماضي بالغاً من العمر ٧٩ سنة. وقد كان الى سنة ١٩٢٩ استاذاً لعلم الطبيعة في جامعة شيكاغو فاستقال في آخر تلك السنة ليتصل بمعهد باسادينا العلمي بكلفورنيا ليقوم بتجربة مبتكرة الغرضُ منها التدقيق في قياس سرعة النور

وُلد ميكلصن في بولونيا في ١٩ دسمبر سنة ١٨٥٢ وجاء مع والديهِ الى الولايات المتحدة الاميركية لما كان طفلاً في الثانية من عمره. وعيَّنهُ الرئيس غرانت طالباً فوق العادة في المعهد البحري بأنا بوليس ولما تخرَّج عُيِّن مدرساً للطبيعة. ثم استقال من منصبه هذا وقصد الى اوربا لكي يتوسع في درس الطبيعة ولدى عودته منها عين استاذاً في مدرسة عالية بكليفلند ثم نقل منها استاذاً الى جامعة شيكاغو

آثارهُ العلمية

اما آثار الاستاذ ميكلصن العلمية فأشهرها تدقيقهُ في قياس سرعة النور بطريقة المرايا التي استنبطها فوكولت واستنباطهُ للانترفرومتر الذي استعمله اولاً في تجربتهِ المشهورة (سنة ١٨٨٧) المذكورة آنفاً ثم استعمله في مطالب علمية اخرى كلٌّ منها جديد في بابهِ مثل تعيين طول «المتر المقياس» بأمواج النور وقياس اقطار الكواكب البعيدة وامتحان اثر دوران الارض في سرعة النور. وكل النتائج التي اسفرت عنها هذه المقاييس كان لها اثر كبير في العلم الطبيعي الحديث. فعلى تجربتهِ المشهورة بنى اينشتين مذهبهُ في النسبية. وقياس «المتر المقياس» بأمواج النور جهز العلماء بمقياس لا يتأثر بالعوامل الطبيعية كما يتأثر كل «متر معدني». وقياسهُ لاقطار الكواكب البعيدة بالانترفرومتر مكَّن العلماء الفلكيين من استعمال هذه الآلة في حل النجوم المزدوجة التي لم تعرف قبلاً انها مزدوجة لبعدها وبهِ اكتشفوا تغيّر قطر «ميرا». وقد استنبط طريقة لتكسير النور وحلّهِ بواسطة لوح زجاجي مخطط خطوطاً دقيقة قريبة جداً بعضها من بعض Diffraction Grating فكانت هذه الطريقة اداة فعالة في ايدي

علماء الطبيعة في درس الخطوط الطيفية وهي التي أصبح لها في الطبيعيات الحديثة مقام كبير . ثم استنبط آلة تستعمل في تخطيط الواح من هذا القبيل. وفي سنة ١٩٢٦ اعاد تطبيق طريقة المرايا على قياس سرعة النور ولكنهُ استعملها حينئذ في قياس سرعة شعاعة من النور بين جبلين يبعد احدهما عن الآخر نحو ٨٠ ميلاً . ولكي يزيل ما يحتمل وقوعهُ من الخطإ قاس المسافة بين مركزي الآلتين على قمتي الجبلين قياساً لم يسبقهُ احد اليهِ في دقتهِ وقد نال جائزة نوبل الطبيعية سنة ١٩٠٧ وهو اول اميركي نال جائزة من جوائز نوبل على الاطلاق . ومنحتهُ الجامعات والجمعيات العلمية اعلى درجاتها واوسمتها

رأي جديد في سبب الجنون

شرح الدكتور ويلدر بانكرفت الاستاذ في جامعة كورنل الاميركية والدكتور هومن رتشر الكيماوي في مجلس البحث الوطني الاميركي نظرية جديدة في سبب الجنون امام اعضاء اكادمية العلوم الاميركية بوشنطن فقال ان كون الانسان سليم العقل او مختلهُ يتوقف على قوام الهلام الدماغي . فاذا كان هذا الهلام اكثف قواماً من المتوسط الطبيعي اصيب الانسان بنوع من الجنون واذا كان الطف قواماً اصيب بنوع آخر . والاول يعالج بادوية من قبيل مركبات البرومور الكيماوية فتلطفهُ والثاني يعالج بالقهوة والكحول فيكثفانه ذلك ان المادة التي يتركب منها الدماغ والاعصاب مادة غروية مثل الهلام المستعمل في الطعام وزلال البيض والميوتين الذي يصنع للسمك . ورأي الدكتورين بانكرفت ورتشر يقوم على ان غرويات الدماغ السليم من كثافة معينة . فكل ما يؤدي الى زيادة كثافتهِ يحدث تهيجاً فجنوناً يليهما نوم ففقد للشعور فموت . وفي الامكان مكافحة هذه التغيرات بعقاقير تمنع تكثيف المادة الغروية وتجميدها . وكل ما يفعل بهذه المادة فيجعلها اكثر لطفاً يسبب جنوناً كذلك ولكن من نوع آخر قد يفضي الى الموت . والمصابون بهذا النوع من الجنون يستفيدون من المعالجة بعقاقير تكثف المادة الغروية كالقهوة والشاي او عقاقير اقوى فعلاً كالمورفين والكوكايين والاتروبين والحشيش

واستعمال هذه العقاقير لا يجدّد حياة نسيج اتلفهُ الزهري او ما هو من قبيله ولكنهُ يمكن الطبيب من اعادة غروية الدماغ الى حالتها الطبيعية من حيث الكثافة . واذا حقن مصاب بكثافة المادة الغروية بمادة تلطف قوامها وكانت الجرعة اكثر مما يحتمل اصيب بنوع الجنون الناشىء عن لطف المادة الغروية والعكس بالعكس

ضوء القمر والمخاطبات اللاسلكية

ثبت للدكتور هارلن ستتسن احد علماء مرصد بركنز الاميركي ان ضوء القمر كضوء الشمس يحدث خللاً في المخاطبات اللاسلكية . وقد صرَّح برأيهِ هذا في رسالة

تلاها امام اعضاء معهد المهندسين الكهربائيين الاميركي وجمعية نيويورك الكهربائية

فقد درس الدكتور ستتسن قوة الاشارات اللاسلكية المتبادلة بين نيويورك وبوسطن في بضع السنوات الاخيرة فتبين له ان التقاطها كان اوضح جدًّا في اثناء غياب القمر . ويُظَن ان سبب ذلك هو وجود شحنة كهربائية سالبة على القمر

وقد عني الملازم بُركل احد ضباط البحرية الاميركية بدرس اثر ضوء القمر في وضوح الاشارات اللاسلكية التي طول امواجها ٤٠٠٠ متر من غير ان يدري بمباحث مرصد بركنز. وقد وصل الى النتيجة ذاتها. ولكنهُ يعللها كما يلي :—

من المعلوم ان الامواج اللاسلكية تقطع مسافات طويلة لانها تنعكس من طبقة من الدقائق المكهربة في اعالي الجو تبعد عن سطح الارض نحو سبعين ميلاً . فهذه الطبقة اشبه شيء بمرآة تعكس الامواج اللاسلكية كما تعكس المرآة المفضضة امواج الضوء . وتعرف في الدوائر العلمية باسم «طبقة كنلي وهيفسيد» وهما اللذان كشفا عنها . فالملازم بركل يعتقد ان هذه الطبقة تنخفض اذا كان القمر في السمت . وبذلك يتطرق خلل الى التقاط الامواج اللاسلكية. وهذا الفعل شبيه بفعل الشمس. ذلك ان الشمس تطلق من سطحها كهارب اومقادير من القوة فيصيب بعضها جو الارض فتمزق جزيئات الهواء . فاذا زاد فعل الشمس عن متوسطهِ العادي لسبب ما ، كظهور كلفٍ كبيرة ، زاد انطلاق الكهارب منها وزاد تكهرب الجو نتيجة لذلك فينجم عن ذلك انخفاض طبقة هيفسيد نحو سطح الارض. وقد ثبت من بحث مستقل آخر ان اضطراب المخاطبات اللاسلكية يزيد في السنوات التي تكثر فيها الكلف

الحامض الكربونيك وحرارة الجو

اذا تضاعف مقدار الحامض الكربونيك في جو الارض هبطت حرارتها هبوطاً يكفي لان يكون سبباً في حلول عصر جليدي آخر على سطح الارض . هذه هي نتيجة المباحث التي قام بها الدكتور هلبرت احد علماء معهد المباحث البحرية في الولايات المتحدة الاميركية . فقد ثبت من بحثهِ ان مقدار اكسيد الكربون الثاني الذي في الجو يمتص جانباً كبيراً من حرارة ضوء الشمس فلا يدعهُ يصل الى سطح الارض . فاذا زاد مقدارهُ في الهواء او نقص كان لذلك اثر كبير في حرارة الارض . لانهُ اذا زاد، كثر امتصاصهُ لحرارة ضوء الشمس فيبرد سطح الارض كثيراً . وكان الطبيعي الانكليزي تندل قد ارتأى سنة ١٨٦١ ان تغيراً في مقدار اكسيد الكربون الثاني الذي في الجو قد يكون كافياً لاحداث العصور الجليدية فقوبل رأيهُ بالانكار والهزء الى ان ثبت من مباحث هلبرت ومباحث رجل آخر يدعى مارس ان لرأيهِ أساساً علميًّا يستند اليهِ

الصرع والبلاغرا

لاحظ الدكتور ووكر في احد المستشفيات الاميركية في ولاية جورجيا الاميركية انهُ اذا غذي المصابون بداء الصرع بطعام كثير الدهن تحسنت حالتهم من حيث اعراض الصرع ولكنهم يصابون بالبلاغرا وهو المرض الذي يصاب بهِ الفقراء لعلة فيتامين G في طعامهم

فعني هو والدكتور هويلر احد اطباء مصلحة الصحة العامة بوشنطن بدرس عشرة مصابين بداء الصرع. فوجدوا انهُ اذا غذوهم بطعام كامل الاَّ انهُ خال من فيتامين G قلت كثيراً نوبات الصرع التي تصيبهم وتحسنت الاعراض العصبية التي تصحب الصرع عادة ولكنهم اصيبوا من جراء ذلك بالبلاغرا فلما عولجت البلاغرا بتغذيتهم بالخميرة — اي بمادة غنية بفيتامين G — عادت اعراض الصرع الى كثرتها وقوتها الاولين

على انهما لا يحكمان حكماً قاطعاً في ما يترتب على هذه التجارب ولا يقترحان معالجة الصرع بالبلاغرا على نسق معالجة الشلل العام بالملاريا. وانما يشيران الى ان هذا ميدان واسع للبحث المجدي

مزاحم لسمك القد

يظهر ان مقام سمك القد كاغنى مصدر لفيتامين (ا) مزعزع الاركان. فقد كتب الاستاذ بولسن احد علماء معهد الفيتامين الحكومي في بلاد نروج ان فصيلة القد تشتمل على ٧٠ ضرباً او ٨٠ كلها غنية بالفيتامين غنى سمك القد نفسهِ وان هناك اسماكاً من غير فصيلة القد تفوق القد في ما تحتويهِ من هذا الفيتامين

ففصيلة اسماك القرش مثلاً يستخرج من اكبادها زيت يحتوي على مقدار من الفيتامين (ا) يفوق مقداره في زيت كبد القد نحو ثمانية اضعاف وزناً بوزن. ولكن مقدار فيتامين (د) في زيت كبد القد يفوق مقداره في زيت القرش. ثم ان معرفة طبائع سمك القد ودقتهُ في وصوله الى بعض البحار في مواعيد مضبوطة يجعل صيده واستخراج الزيت منهُ اسهل واضبط

من البحر الاحمر الى بورسعيد

يرى القارئ في الصفحة المقابلة صورة سرطان (ابو جلمبو) قطع ترعة السويس من السويس الى بورسعيد في ٢٩ سنة والمسافة نحو مائة ميل بمتوسط ٢٢ بوصة في الساعة. شوهد من ٢٩ سنة في البحر الاحمر فكتب التاريخ على لوح صغير وربط بهِ ووصل من عهد قريب الى بورسعيد واللوح لا يزال مربوطاً بهِ والفضل في هذا البحث للاستاذ غروفيل الفرنسي من علماء حديقة الحيوانات في باريس. وقد مضت عليهِ سنون وهو معني بدرس حركة الاسماك والاصداف بين المحيط الهندي والبحر الابيض المتوسط بماونة في ذلك بعض علماء جامعة كمبردج

حنطة المدافن القديمة

سرى الاعتقاد بين الناس ان في القبور القديمة حنطة اذا اخذت حبوبها وزرعها افرخت. وأشار بعض الكتاب من عشرات السنين الى الحنطة المعروفة «بحنطة الموميات» المأخوذة من مدافن مصر القديمة. فلما كشف المستر كارتر عن مدفن توت عنخ آمون عني الباحثون بهذه المسألة من جديد. والآن يدعي احد الزراع الاميركيين انهُ اخذ حنطة اصلها من مدفن توت عنخ آمون وزرعها فأفرخت ونمت. واذاعت الصحف هذا القول على انهُ حقيقة علمية لا مراء فيها والواقع ان المسألة انما هي مسألة حيوية البزرة. فبعض البزور لا تفرخ بسرعة فيقال عنها انها في حالة كامنة وهذه الحيوية تختلف باختلاف البزور. فالبلوطة تظل حية مدة فصل واحد مع ان بزور الفجل البري تظل كذلك من عشرين الى ثلاثين سنة. وبزور الحنطة تفرخ احياناً وهي لا تزال في السنبلة اذا اصابت من الرطوبة والدفء ما يكفل ذلك. وقد ذكر الاستاذ همزلي في مجلة نايتشر من نحو ثلاثين سنة لدى معالجته هذا الموضوع ان حبوب الفول التي مضى عليها نحو مائة سنة محفوظة في منبت تورنفور افرخت لما زرعت. وان بزور المستحية (عيسى) تحتفظ بحيويتها وقدرتها على الافراخ نحو ٦٠ سنة

اما احتفاظ حبوب الحنطة بقدرتها على الافراخ الوف السنين فمسألة اخرى. وقد كتب السر ولس بدج رسالة الى التيمس في ٢٣ ابريل الماضي ذكر فيها انهُ اعطى حبوباً من مدفن يرجع تاريخهُ الى القرن الثاني عشر قبل الميلاد الى السر وليم تيلستن دير ليمتحنها لهُ في المحطة الزراعية بكيو فثبت انها لا تفرخ وقد جرَّب ذلك كثيرون من الباحثين ووصلوا كلهم الى النتيجة نفسها. ولكن لا بد من تعليل النتائج التي حصل عليها بعضهم اذ تمكنوا من افراخ بزور يقولون انها من مدافن قديمة جداً. فهل هم متأكدون ان البزور نفسها قديمة جداً. اذ المشهور ان مدافن المصريين القدماء نبشت مراراً واستعمل بعضها اهراء للحنطة افلا يجوز ان تكون الحبوب التي انبتها المزارع الاميركي حديثة العهد؟ ثم ان حبوب الحنطة القديمة اصبحت مشهورة جداً بين السياح فيدسُّ التراجمة حبوب الحنطة في الارض ثم ينبشونها امام السياح جلباً لرضائهم وبقشيشهم. الحبة التي تستطيع الافراخ حبة لا تزال حية تتنفس. والانحلال سار فيها ولو كان بطيئاً لانها تخرج من مادتها شيئاً بالتنفس ولا تأخذ شيئاً بالغذاء وسرعة هذا الانحلال تختلف ولكن لا يحتمل ان يستغرق آلاف السنين

تسمية جبل افرست

جبل افرست اعلى قمة في جبال حملايا واعلى قمة فوق سطح الارض على ما يعلم شاهدهُ رجال المساحة الهندية اولاً سنة ١٨٤٩ ولكنهم لم يتحققوا من علوه الشاهق الآ

بعد انقضاء ثلاث سنوات على مشاهدته الاولى . لانك اذا نظرت اليهِ من سهول نيبال رأيتهُ قمة بين قمم كثيرة متطاولة في الجوّ وبعدهُ عن حدود الهند — لانهُ في الناحية الاخرى من نيبال — يمنع مشاهدتهُ من الهند نفسها . لذلك لم يعجب رجال المساحة اذا لم يجدوا له اسماً هنديًّا . فاقترح اولاً ان يدعى باسميهِ النياليين وهما « دقادهونجا » و« جاوُرتسنكار » . ثم ثبت ان الاول ليس اسماً لقمةٍ والثاني يطلق على قمة اخرى . وكانَ لا يسمح لمهندسي المساحة في تلك الايام الدخول الى تيبت فلم يعرفوا اسمهُ في تيبت وكان لا بدَّ لهم من تسميتهِ باسم ما فأُطلق عليهِ سنة ١٨٦٥ اسم السر جورج افرست احد كبار موظفي مساحة المثلثات بالهند

والآن يقترح الدكتور سفن هدن الرحالة المشهور العدول عن اسم جبل افرست الى اسم « كومولونجما » وهو اسمه في تيبت ولكن نايتشر تقول ان « كومولونجما » يطلق في تيبت على منطقة لا على قمة واحدة . وان العدول عن اسم مشهور متداول في كل كتب الرحلات وكتب الجغرافيا عمل لا تجنى منهُ فائدة ما

السينما والاختراع الجديد

يصح تشبيه سرعة شيوع السينما بسرعة شيوع المسكرات والدخان ولو ان وجوه الشبة تكاد تكون معدومة ويجوز تشبيهها بشيوع الطباعة ولو انها اسرع من هذه واعم لان شيوع الطباعة يقتضي تعلم القراءة وهو ليس بسهل في حين ان شيوع السينما لا يحتاج الى جهد خاص لحضور التمثيل بضع مرات يكفي لفتح العيون للاحاطة بالمناظر التي تمرض فيها بعد

وقد تقدم فن السينما تقدماً عجيباً في مدة قصيرة فبعد ما كان صامتاً صار ناطقاً وفيهِ الانشاد والعزف بالموسيقى وبعد ما كان بلون قاتم صار ملوناً ولم يبق امامه سوى امر واحد وهو تجسيم المناظر والاشخاص اي اظهارها بالحجم من حيث الطول والعرض والعمق او الثخن وهو ما لم يتح حتى الآن فمتى تيسر لا يبقى للتمثيل المسرحي مزية على السينما وصار من المستطاع تمثيل جميع الروايات وروايات الاوبرا بالسينما واختيار اعظم الممثلين والممثلات والمنشدين والمغنيات للروايات السينمائية

وفي انباء انكلترا انهم وفقوا فيها الى اختراع جديد في تلوين افلام السينما سيحدث انقلاباً عظيماً في هذه الصناعة وليس في هذا شيء من الغرابة فان صناعة شائعة هذا الشيوع وفي النجاح فيها ربح مالي وشهرة واسعة يكثر المشتغلون باتقانها واجادتها ويعظم عدد المولعين بها من الرجال والنساء ولا سيما الفتيان والفتيات . وفي الدنيا اليوم الوف من الفتيان يطمع كل منهم بأن يكون شفاليه او نافارو او مانجو والوف من الفتيات تطمع كل منهن بأن تكون جريتا جاربو او ماري

بكفورد او بولانجري او نورما شيرر

ان هذا النجاح العظيم من الوجهة الصناعية والفنية سيؤول الى زيادة الاقبال على السينما واكثار انصارها وبالتالي زيادة خطرها اذا لم يقابل بزيادة التدقيق والعناية بما يعرض والذين يشهدون العرض . ففي بعض مدن اوربا لا يسمح للاولاد الى سن العاشرة بحضور التمثيل في ساعة متأخرة من المساء والى ما دون الخامسة عشرة في مواعيد اخرى وهنالك روايات معينة لا يجوز ان يشهدها القاصرون من البنين والبنات

وفي بلدان اخرى يشترطون على دور السينما ان تعرض مناظر تعليمية وتهذيبية

والخطر الاكبر هو من التذرع بالسينما لبث الآراء والمذاهب الاجتماعية الضارة في قالب روايات لطيفة تستوقف النظر وتستهوي الافئدة

ترى هل نحن مقبلون على عصر تصير فيه التياترات ودور الاوبرا من الآثار القديمة ولا يبقى سوى دور السينما ودور اللهو المعروفة بميوزيك هول

علاج جديد للانيمياء

اذا غمست الواحاً من الحديد والنحاس في اللبن حتى تذوب منها مقادير ضئيلة فيه وأخذ هذا اللبن وغذي به المصابون بالملاريا نجح فيهم هذا العلاج . هذا رأي الدكتور ماكجي Mc Ghee الكيماوي الحيوي بجامعة اموري في ولاية جورجيا الاميركية . ويطلق على هذا اللبن اسم اللبن المعدن Metallized وباستعماله يستطيع المصاب ان يتناول جرعة ضئيلة من النحاس والحديد يبلغ وزنها ربع وزن طابع من طوابع البريد . والغريب ان اللبن المعدن لا يختلف عن اللبن الطبيعي رائحة وطعماً ولوناً وانما يجب ان تكون الالواح المعدنية نقية من الشوائب

اخبار متفرقة

في منتصف ابريل الماضي وقع انقلاب في نظام حكومة اسبانيا اذ غادر الملك الفونسو واسرته مدريد عاصمة مملكته الى فرنسا على اثر الانتخابات التي فاز فيها الجمهوريون فتألفت حكومة جمهورية برآسة السنيور زامورا واعلنت زوال الملكية في اسبانيا

***

فوجىء الناس في مصر في مساء ١٢ مايو الماضي ببيان تناول سمو الخديو السابق عن كل دعوى له على عرش مصر واعترافه بالنظام الحالي للمملكة المصرية واعلان ولائه لجلالة عمه الملك فؤاد الاول

***

نشرنا في صدر هذا الباب طائفة من صور الآثار التي عثر عليها في تونة مدينة هرموبوليس المقدسة . والبعثة التي تنقب هناك تمثل الجامعة المصرية ويرأسها الدكتور سامي جبره احد امناء المتحف المصري ومدرس الآثار المصرية القديمة بكلية الآداب

الجزء السادس من المجلد الثامن والسبعين

فهرس المجلد الثامن والسبعين




صورة رمزية لروح الاكتشاف والاختراع

مقتطف يونيو ١٩٣١

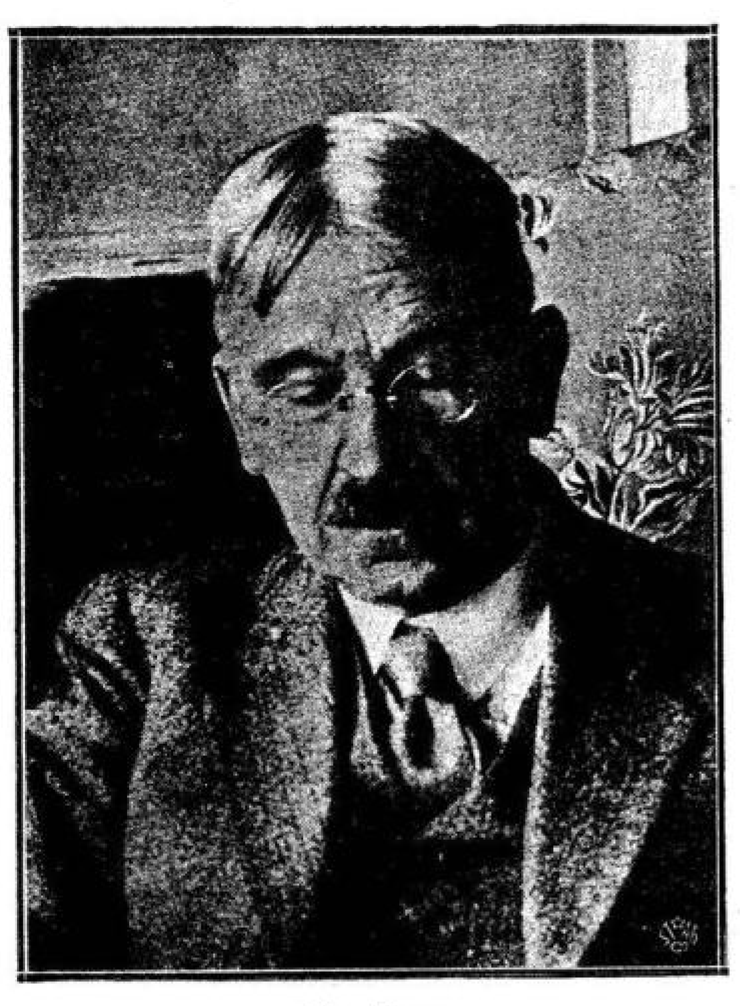
امام الصفحة ٦٦٥






ديدرو في بلاط الامبراطورة كاترين الثانية الروسية

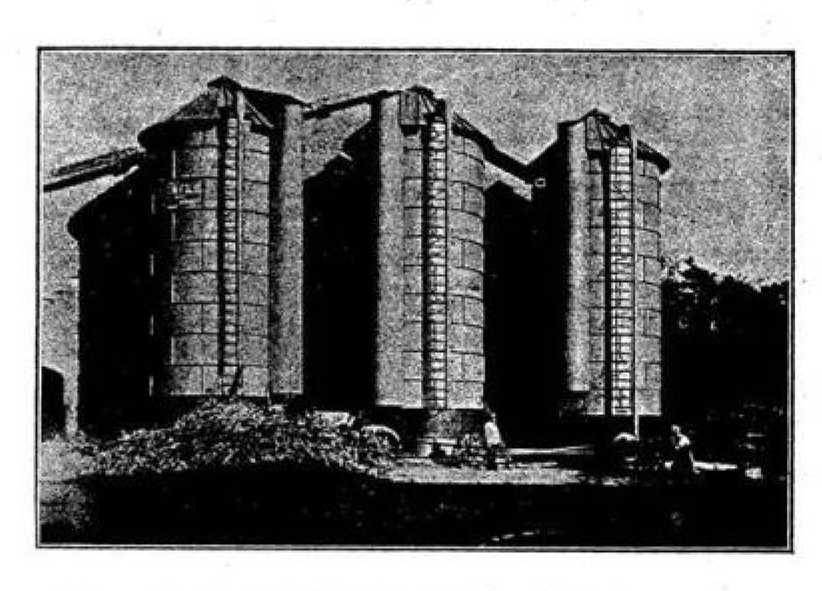


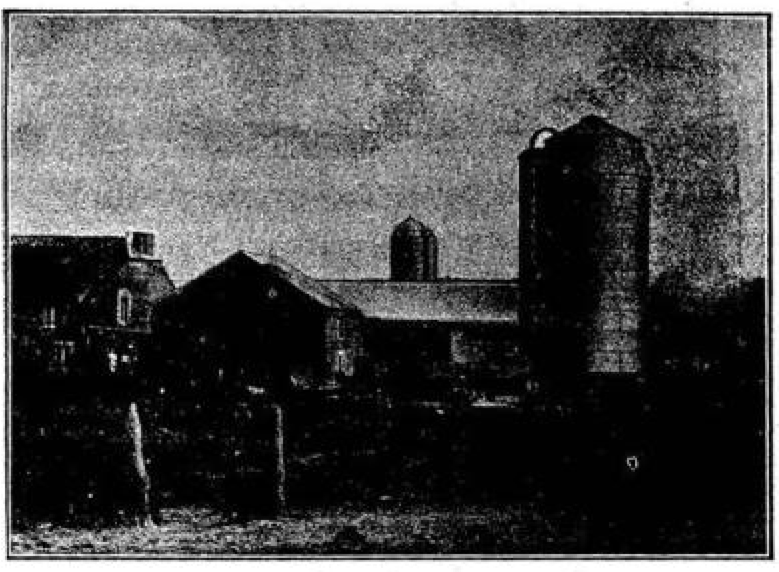



John Dewey

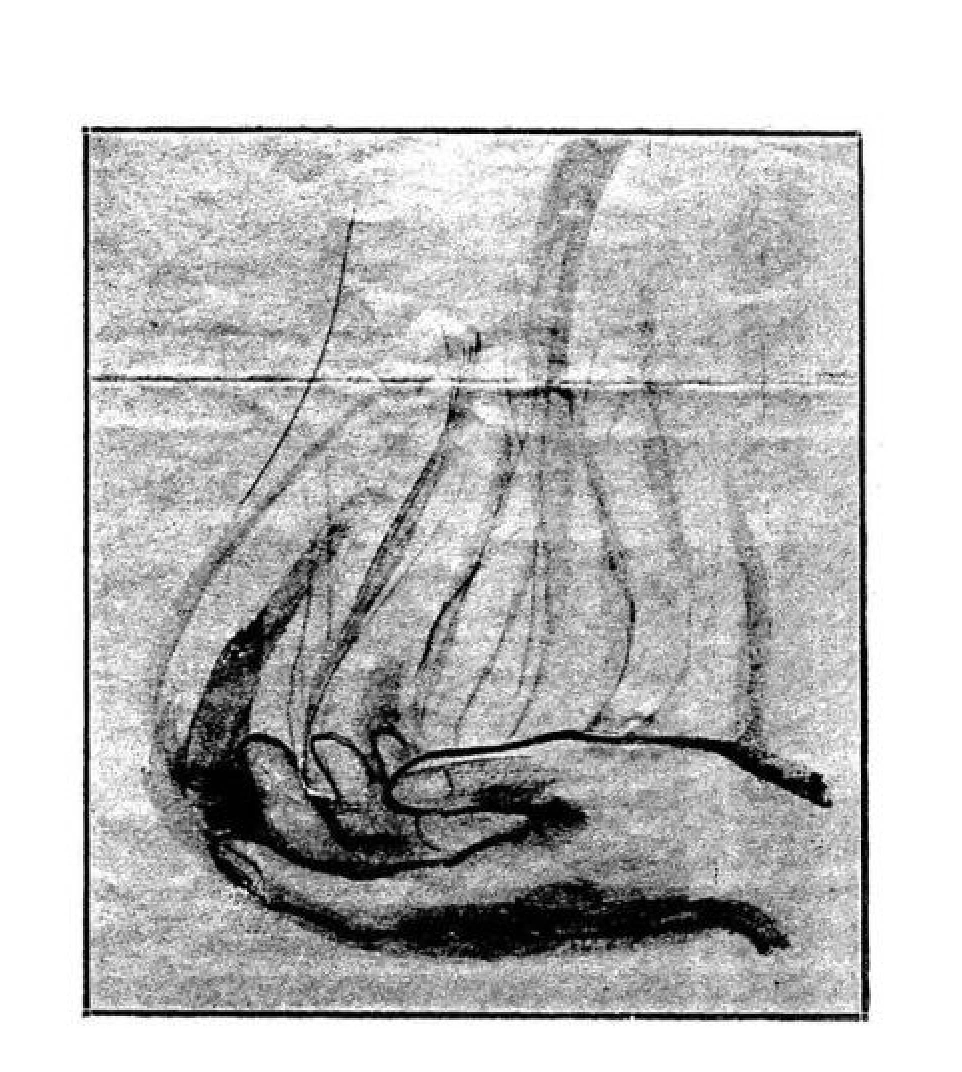
الفيلسوف ديوي الاميركي

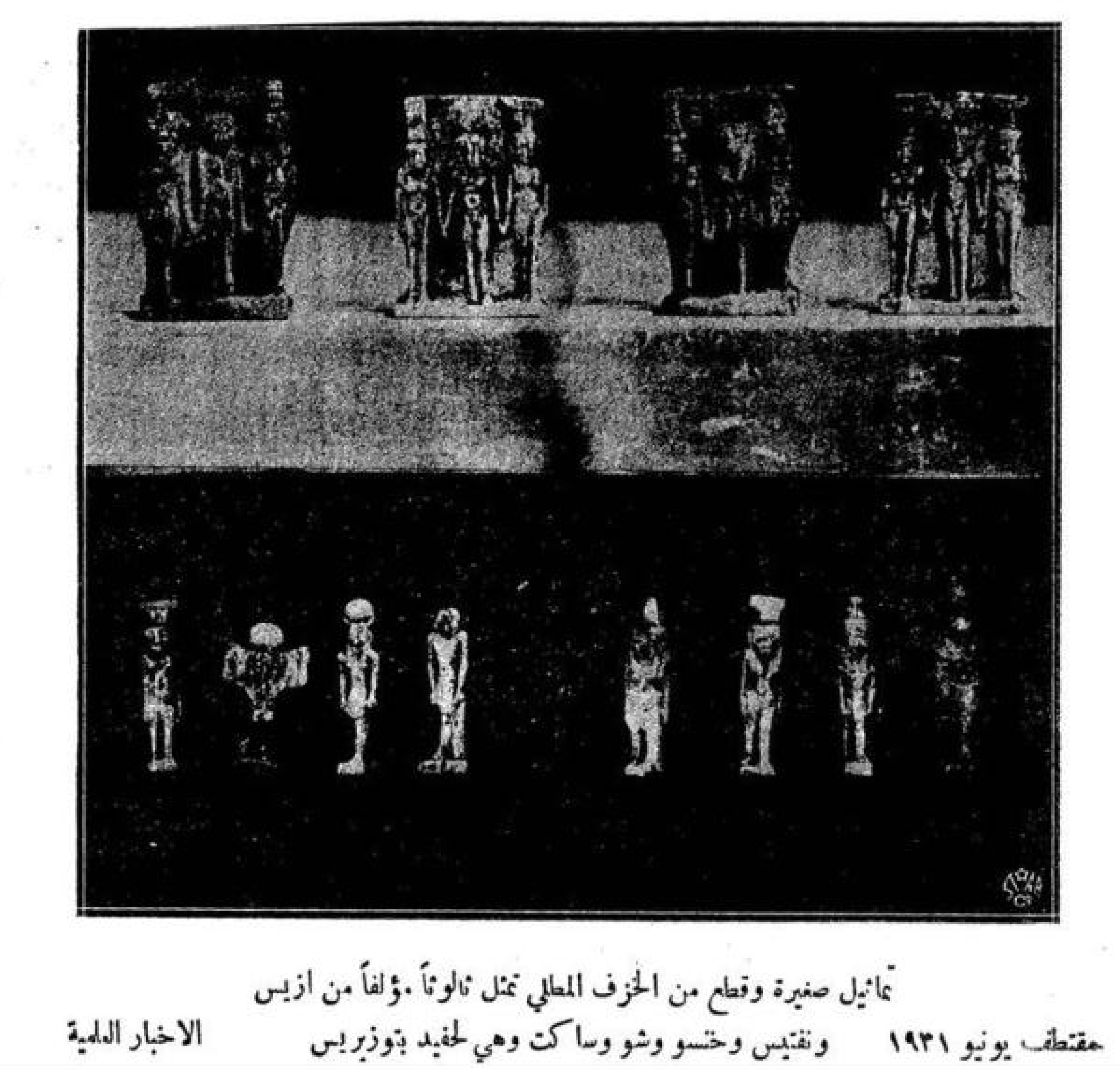
الذي تستند السلوكية الى فلسفته العملية استناداً كبيراً



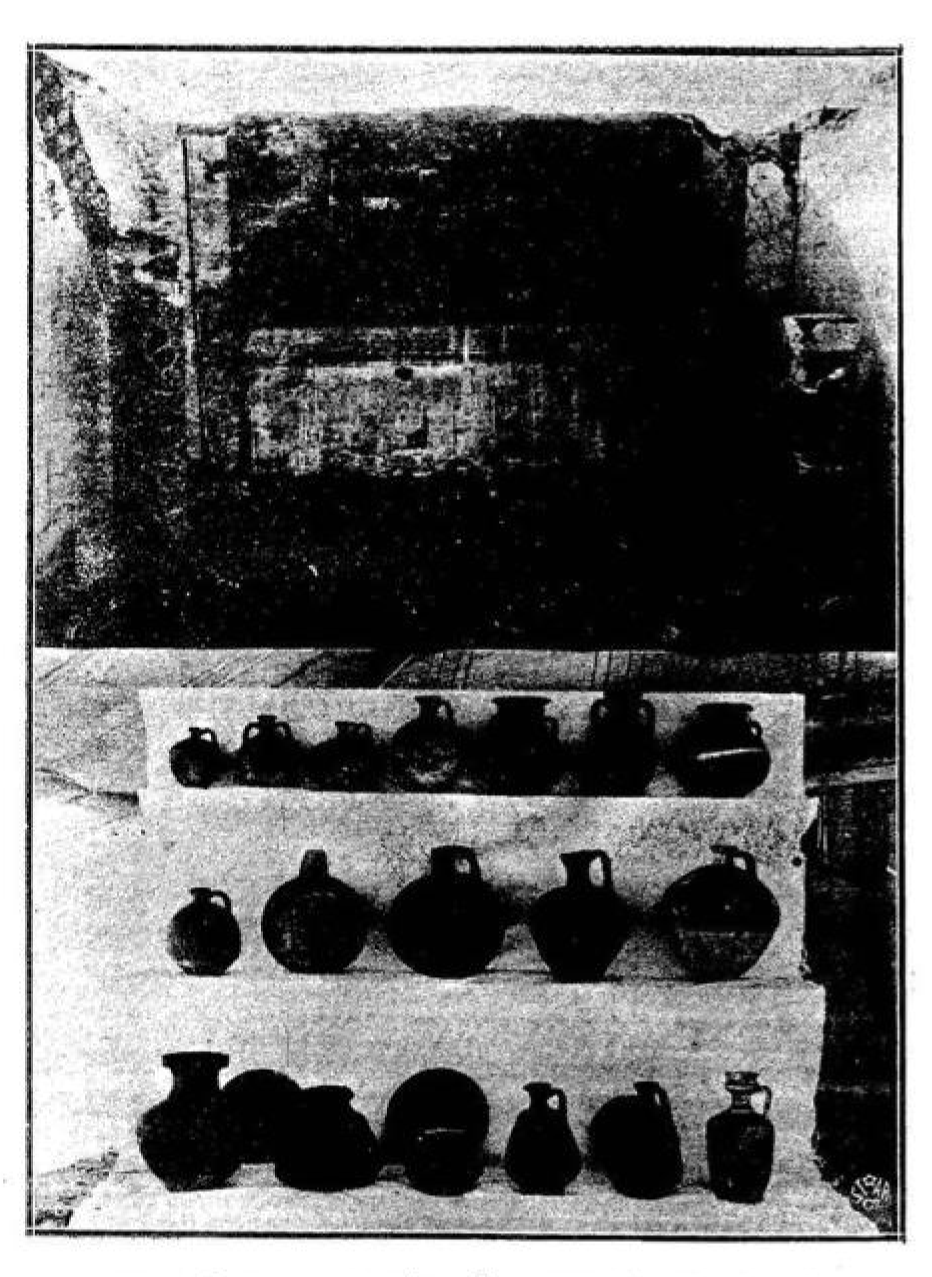


طريقة جديدة لحفظ علف المواشي الاخضر

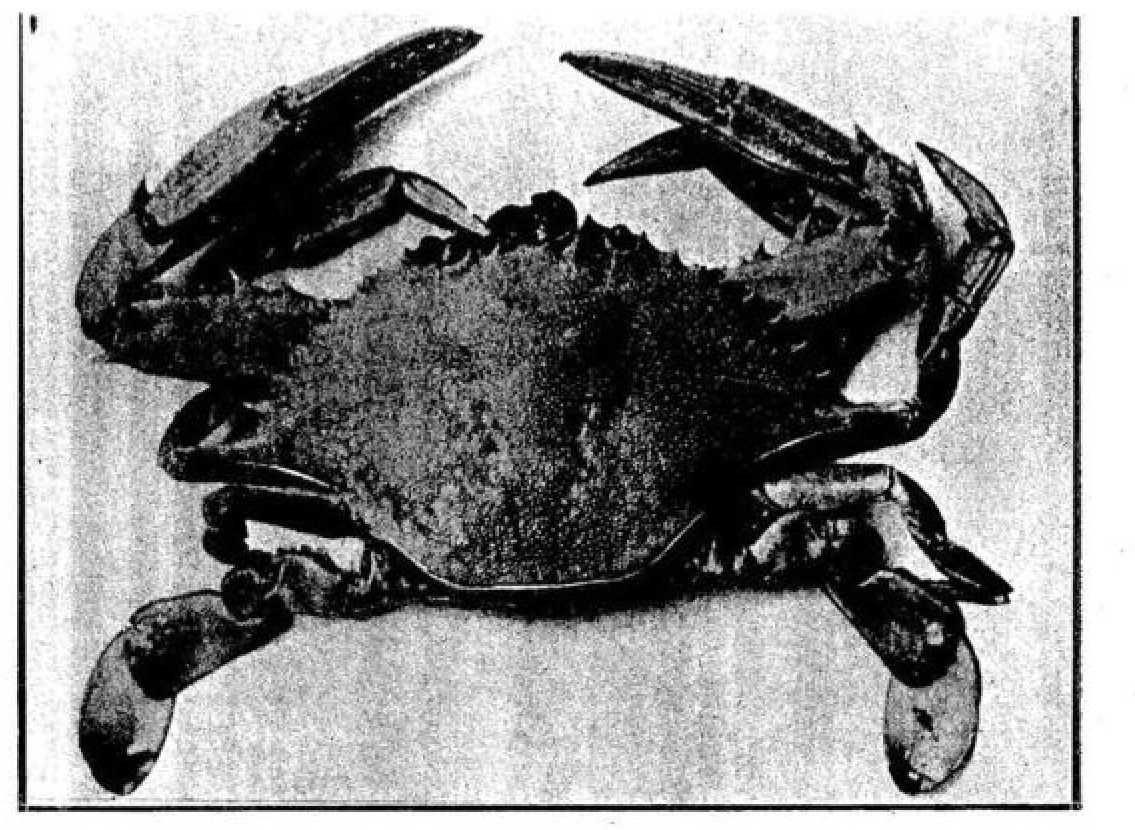




تماثيل صغيرة وقطع من الخزف المطلي تمثل ثالوثاً مؤلفاً من ازيس ونفتيس وخنسو وشو وساكت وهي لحفيد بتوزيريس



(فوق) حائط ملوَّن بالازهار (تحت) نماذج اوانٍ من الفخّار مطلية
وملوّنة وُجدت بالقرب من المعبد اليوناني المصري (قرن ٢ و ٣ م)



من البحر الاحمر الى بور سعيد في ٢٩ سنة



هري موزلي في مكتبه



مجلة علمية صناعية زراعية

لمنشئيها

الدكتور يعقوب صرّوف والدكتور فارس نمر

AL-MUKTATAF

A MONTHLY ARABIC SCIENTIFIC REVIEW

EDITED BY DR. Y. SARRUF

VOL LXX No 5

FOUNDED 1876 BY DRS. Y. SARRUF & F. NIMR



الكشف عن العناصر الجديدة

هل العناصر كلها مشتقة ا مبنيّة من اصل واحد

كان في جدول موزلي سنة اماكن فارغا تقابلها عناصر اعدادها الذرية ٤٣ و٦١ و٧٢ و٧٥ و٨٥ و٨٧ وكان منديليف قد توفي سنة ١٩٠٧ ولم يكشف بعد موته عن عنصر واحد منها. ولكن ما كاد جدول موزلي يذيع بين علماء الكيمياء حتى كشف عن اربعة منها . ذلك ان موزلي كان قد عيّن طيوف اشعة اكس الخاصة بها وتنبأ بان «العثور عليها يجب الاّ يكون بعيد المنال» . فتحققت نبوءته على ايدي بحثين ساروا في الطريق التي عبّدها نبوغه . ففي اثناء السنوات العشر الماضية ، كشف الاستاذ جورج هفسي والدكتور كوستر في معمل العالم بوهر Bohr في كوبنهاغن عن العنصر ٧٢ وسمياه هفنيوم Hafnium عثرا عليه في ركاز الزركونيوم الذي يشبهه كلّ الشبه . وهو عنصر نادر يؤلف نحو جزءا من مائة الف جزء من قشرة الارض وقد ظلّ مجهولاً الى ان ابان موزلي السبيل اليه

وفي ١٥ يونيو سنة ١٩٢٥ اذاع الدكتور ولتر نوداك Noddack والدكتورة ايدا تاك (Tacke) اكتشافهما لعنصري المازوريوم Masurium والرينيوم Rhenium

وهما العنصران ٤٣ و٧٥ المجهولان، بالجري على طريقة موزلي في البحث. وظل العنصر ٦١ الذي يؤلف جزءا من مليون جزء من قشرة الارض ممتنعاً على الباحثين حتى سنة ١٩٢٦ لما فاز الاستاذ سمث هوبكنز الاميركي احد علماء جامعة الينوي ومعاونوه بالكشف عنهُ ودعوه الينيوم Illinium نسبة الى ولاية الينوي الاميركية. وهذا هو العنصر الثاني الذي كشف عنهُ اميركي . اما الاول فهو عنصر الايونيوم احد نظائر Isotopes الثوريوم كشف عنهُ بولتوود (Boltwood)

فلم يبق الآن، بفضل الطريقة التي كشفها موزلي واتبعها الباحثون، سوى عنصرين مجهولين هما العنصران ٨٥و٨٧ اما الاول فيجب ان يكون جامداً ثقله النوعي كثقل الحديد النوعي ولا يذوب في الماء وحرارة انصهاره قريبة من حرارة انصهار القصدير. اما الآخر فيجب ان يكون شبيهاً بالفلزات القلوية وثقله الذري ٢٢٤

وحدة العناصر

لما وضع مندليف جدوله الذري قال في صراحة العلماء، لقد وضعتُ هذا الجدول من دون اية عناية بطبيعة العناصر. فهو لم ينشأ قط من الفكرة القائلة بأن كل اشكال المادة ترتد الى اصل واحد ولا علاقة تاريخية له بتفكير الفلاسفة الاقدمين». وقصده من هذه الاشارة قول افلاطون ومَن ذهب مذهبه في العصر القديم بأن « المادة واحدة »

ولكن في سنة ١٨١٥ ظهرت في «مدونات الفلسفة» رسالة ذهب فيها الكاتب الى ان المادة الاساسية التي قال القدماء بأن جميع الوان المادة مبنية منها انما هي عنصر الايدروجين وأيَّد قوله بأنهُ استخرج الاوزان الذرية لطائفة من العناصر فوجدها اعداداً صحيحة وانها مكرَّرات Multiples عدد وزن الهدروجين. فأوزان القصدير والكلور والبوتاسيوم الذرية مثلاً هي ٣٢ و٣٦ و٤٠ على الترتيب فلما اصطدم بأوزان ذرية مكسرة (اي ذات اعداد غير صحيحة) حكم بأن الاوزان المستخرجة خطأ وانهُ متى اتقنت وسائل استخراج الاوزان الذرية في المستقبل يثبت انها اعداد صحيحة

ولو كان صاحب هذا الرأي رجلاً من مكانة برزيليوس او غيره من كبار علماء ذلك العصر لكان رأيهُ أحدث هزة في الدوائر العلمية وحمل بعض الباحثين على العناية بمدَّعاه. ولكن الكاتب المجهول كان طبيباً انكليزيًّا شابًّا يدعى وليم بروت Prout فذهب قوله بأن العناصر مركَّبات مختلفة الدرجات من عنصر الايدروجين كصرخة في واد . ذلك ان حقائق التحليل الكيماوي المسلَّم بها في ذلك العصر كانت مناقضة لدعواه . أضف الى ذلك انهُ

هو لم يبحث بحثاً مبتكراً في تحديد الاوزان الذرية بل اعتمد على نتائج الباحثين الآخرين واختار منها ما يوافق رأيهُ ويؤيدهُ

على ان مذهب بروت كان بمثابة خميرة صغيرة اذ حمل برزيليوس والكيماوي البلجيكي المشهور جان ستاس (Stas) على التدقيق في استخراج اوزان ذرية مضبوطة فظهر من هذه المباحث التي وصلت في تدقيقها الى الرتبة العشرية الرابعة، ان اوزان طائفة كبيرة من العناصر بعيدة عن ان تكون اعداد صحيحة. فقال ستاس: «لقد وصلت الى النتيجة بأن مذهب بروت ليس الاَّ وهماً ، او هو تصوُّر تناقضهُ التجارب» . وهكذا عادت الكيمياء فاستقرت مغفلة بروت ومادتهُ الاساسية وعاد بروت الى لندن لممارسة الطب فاكتشف الحامض الايدروكلوريك في عصير المعدة ثم جاء قرن من الزمن واسمهُ في طي النسيان

نبوءة تحقق

فلما انجز موزلي بحثهُ في الاعداد الذرية وظهرت نتائجهُ الباهرة ، عاد ذكر بروت الى اذهان العلماء. الا يصحُّ ان يؤيَّد قولهُ بنتائج المباحث الجديدة فيثبت ان القول بوحدة العناصر ليس قولاً هراء الم يثبت طمسن J. J. ان الالكترون موجود في كل العناصر؟ ألم يثبت رذرفورد بالامتحان ان ذرات الايدروجين موجودة في نويات كل العناصر؟ وهذا موزلي قد نفذ الى قلب الذرة وأيد رأي رذرفورد في عدد البروتونات التي فيه وهي ذرات الايدروجين المكهربة كهربائية ايجابية

فصارت اقوال بروت في ضوء هذه المباحث اقرب الى العقل . قال بروت «اذا صحّت الآراء التي نجرّأنا على تقديمها حقّ لنا ان نحسب بروتيل القدماء (المادة الاساسية التي بنيت منها كل العناصر في رأي القدماء) هو الايدروجين. وها هي المباحث العصرية تشير الى وجود الايدروجين في نويات كل العناصر . ولكن ثمة عقبة جديدة تحول دون التسليم بهذا الرأي هي العقبة القديمة نفسها . ذلك اذا صحّ ان كلّ العناصر مركّبات مختلفة الدرجات من عنصر الايدروجين فالوزن الذري لكلّ عنصر يجب ان يكون عدداً صحيحاً وان يكون مكرّراً لوزن الايدروجين الذرّي. واذن فلا مكان في هذا المذهب لوزن ذرّي فيه كسور . فكيف نستطيع ان نعلل اوزاناً ذرية كوزن الكلور وهو ٣٥٫٤٦ ووزن الرصاص وهو ٢٠٧٫٢٢؟

ما اعجب الاداة العلمية التي يمكن بناؤها اذ وفّق العلماء الى تعليل هذه المتناقضات ! وكانت عقول الباحثين تغشاها غيوم من الشك. فالسر وليم كروكس احد كبار الكيماويين كان قد أشار اشارة جريئة في خطبة له خطبها في مجمع تقدم العلوم البريطاني سنة ١٨٨٦ اذ قال

« واتصور انا متى قلنا ان وزن الكلسيوم الذري هو ٤٠ عنينا ان معظم ذرات عنصر الكلسيوم وزنها ٤٠ ثم هناك طائفتان من الذرات وزنهما ٣٩ و٤١ فاخريان ٣٨ و٤٢ وهكذا »

تصوّر جريء حقّاً من اكبر علماء انكلترا ولا بد من العناية بهِ . امكن ان يكون دلتن قد اخطأ في قوله ان ذرات كل عنصر كانت من وزن واحد ؟ امكن ان تكون ذرّات العنصر الواحد مختلفة وزناً ومتشابهة — رغم ذلك — في خواصها ؟ اصحيح ان كل وزن من الاوزان الذرية التي بنى عليها العلماء ، على انها ثابتة اساسية ، انما هو متوسط اوزان ذرات العنصر الواحد المختلفة ؟ كان لافوازيه قد قال « العنصر هو مادة لا يستطيع اي تغير يصيبهُ ان ينقص وزنهُ » . فهل كان لافوازيه مخطئاً ؟

على ان بول شوتزنبرجر كان قد خلص الى نتيجة خطيرة من بحثهِ عناصر الأتربة النادرة هي انهُ من الممكن ان يكون لعنصر واحد ذرّات مختلفة وجاء الراديوم فأثار في عقول المفكرين الشبهات . ثم كشف الايونيوم وهو كالثوريوم في خواصه وقريب منهُ كل القرب في وزنهِ الذري . وفي السنة الثانية أُستفرد المزوثوريوم فثبت انهُ والراديوم شيء واحد من الوجهة الكيماوية ولكنهُ يختلف عنهُ قليلاً في وزنهِ الذرّي . ولما دُرِست المنبعثات المختلفة من العناصر المشعة ، اخذت تصورات كروكس تتخذ شكلاً علميًّا . ولما حلت سنة ١٩١٠ كان نفر من العلماء المعروفين قد اخذ يهمس بآراء كروكس

ولم يلبث صُدي قسيم رذرفورد في مذهب انحلال الراديوم حتى جهر بتأييده لرأي كروكس بأن الوزن الذري لعنصر ما انما هو متوسط اوزان ذراتهِ المختلفة

فلما اجتمع مجمع تقدم العلوم البريطاني في برمنجهام سنة ١٩١٢ قرئت في قسم الكيمياء رسالة على تغير وزن ذرة النيون فقام الاستاذ صدي واذاع انهُ وجد نموذجين من عنصر مشعّ صفاتهما الطبيعية والكيماوية واحدة وانما يختلفان في وزنهما الذريين . وكان الاستاذ رتشردز — وهو الكيماوي الاميركي الاول والوحيد الذي نال جائزة نوبل الكيماوية — قد قاس الوزن الذري للرصاص العادي فوجدهُ ٢٠٧٫٢٠ واما الرصاص الناتج من ركاز الاورانيوم في نروج فوزنهُ الذري ٢٠٦٫٠٥ وما من احد يستطيع الشك في هذه الارقام ومكانة رتشردز العلمية قائمة على شدة تدقيقهِ في القياس وخصوصاً في قياس الاوزان الذرية

النظائر Isotopes

وما لبث صدي حتى اعلن رأيهُ بوجود عناصر ، لكل عنصر منها اكثر من شكل واحد ، تتشابهُ هذه الاشكال في خواصها الطبيعية والكيماوية وتختلف في اوزانها الذرية — فدعاها

(ايسوتوب) اي العناصر التي تقع في مكان واحد وترجمها المقتطف بلفظة « النظائر »

أيُّ انقلابٍ هذا في علم الكيمياء ! ماذا بقي من نظريات الكيمياء السابقة ؟ هل كانت مبنيَّة على رملٍ فانهار ؟ يقال ان الاستاذ رنج Runge — وهو من اساتذ جامعة غوتنجن — قال يوم اكتشف الراديوم : ان الطبيعة تزداد تشويشاً كل يوم . ترى ماذا يقول لو سمع بنظائر صدي ؟ كل بحث في اركان الكيمياء يخرج قطعاً بالية جديرة بالنبذ . افلا يترك العلماء الامور مستقرَّة على حالها قط ؟

وتردَّد علماء الكيمياء في قبول هذه الآراء الجديدة . الم يتعلموا همْ ومن قبلهم ان للعناصر اوزاناً ذرية لا ينالها التغيير ؟ وكان رتشردز المذكور آنفاً قد دعاها « اهم الكميات الثابتة في الكون » . فقد كانوا يعتقدون ان كل ذرات عنصرٍ مهما تختلف مصادر العنصر او طرق تحضيره ، لها وزن واحد لا يتغير . فاذا كانت اوزان العناصر الذرية غير ثابتة فكل الاعمال المبنية على الحسابات الكيماوية بيت من الورق

هل القول بهذه « النظائر » اختلاق وتصوُّر او هو سبيل لتفسير الكسور في اوزان الكلور والرصاص والنيون ؟ فقد يكون الكلور ، المعروف لدى العلماء بانهُ عنصر بسيط ، مركباً من نظائر عديدة ، وقد يكون الوزن الذريّ لكل عنصر (نظير) عدداً صحيحاً وان متوسط هذه الاعداد الصحيحة هو منشأ الكسور في وزن الكلور . انجد في هذا تعليلاً للتناقض بين مذهب بروت — القائل بان الاوزان الذرية اعداد صحيحة لأنها مكرَّرات وزن الايدروجين — وبين الاوزان الذرية المعترف بها وفي بعضها كسور ؟

واتجهت انظار العالم العلمي الى معمل كافندش بجامعة كمبردج للحصول على القول الفصل . اذ لا بدَّ من ابداع طرق جديدة للبحث . وتاريخ العلم الحديث اثبت ان هذا المعمل مقرُّ التجارب الجريئة الخارجة على الطرق المعبدة

في ذلك الوقت كان السر جوزف طمسن وتلاميذهُ قد اتقنوا طريقة حل الذرَّات باطلاق الاشعة الايجابية عليها . وفي هذا المعمل اقدم تلميذٌ آخر من تلاميذ طمسن على حل مسألة علمية معقدة . كان هذا الشاب فرنسيس وليم أستن والمسألة مسألة طبيعة النظائر . اما طريقة « الحل بالاشعة الايجابية » فهي ان تأخذ انبوباً من انابيب كروكس وتضع فيه قدراً ضئيلاً من غاز معين ويكون مهبط الانبوب مثقوباً . فيتولد في الانبوب اشعة المهبط التي تتولد عادة وتنطلق علاوة عليها مجارٍ من دقائق مكهربة كهربائية ايجابية . فأدرك طمسن ان هذه المجاري ليست سوى ذرات الغاز المكهربة بعد تجردها من كهاربها اي انها ايونات الغاز . وادرك كذلك ان هذه الاشعة الايجابية سبيل لامتحان رأي صدي في النظائر . وكيف ذلك ؟ قال اذا

كانت هذه الدقائق منطلقة من عنصر واحد ، وكان لذرّات هذا العنصر اوزان مختلفة ، فلا يصعب ابتكار طريقة تفصل الذرات بعضها عن بعض . وهذه الطريقة هي استعمال مجال مغناطيسي كهربائي قوي فيختلف جذبه للذرات باختلاف اوزانها وتنحرف من مسيرها طبقاً لقوة الجذب

أقبل أستن على استعمال هذه الطريقة وأكبَّ عليها حتى اتقنها . فكان يأخذ تياراً من اشعة ايجابية صادرة من عنصر خاص ويمرّها في مجال مغناطيسي كهربائي قوي فتنحرف الايونات عن مسيرها المستقيم . فاذا كانت الذرات من اوزان ذرية متساوية كان الانحراف واحداً لتيار الاشعة بكامله . واذا كان التيار مؤلفاً من ذرات مختلفة الاوزان انحرف بعضها اكثر من بعض بحسب كبر الوزن الذري وصغره وتصوَّر هذه الانحرافات ومن درس الصور تستخرَج نسب الذرات التي من اوزان واحدة بعضها الى بعض

بدأ استن بامتحان العناصر التي في اوزانها الذرية كسور . فعمد الى غاز النيون فثبت له في نوفمبر سنة ١٩١٩ ان ثمة نظيرين من غاز النيون . ووجد ان النيون مؤلف من ٩٠ في المائة ذرات وزنها الذري ٢٠ وعشرة في المائة ذرات وزنها الذري ٢٢ فوزنهُ الذري لمزيج هذين ٢٠٫٢ وهو وزنهُ المسلّم بهِ في كتب الكيمياء

وبعد بضعة اسابيع ثبت ان لعنصر الزيبق ستة نظائر . ومن ثم اخذ العلماء في معامل البحث الكيماوي يقتفون اثر استُن واستاذهُ . وقبل انقضاء سنة ظهرت نظائر الارغون والكربتون والزينون . وتلتها الادلة على وجود نظائر البور والسلكون والبروم والكبريت والفصفور والزرنيخ . ثم اعلن دمستر الكنَدي ان للمغنيزيوم ثلاثة نظائر ومن ثم اخذت وسائل البحث تتعدد وتتقن فثبت ان للكلور نظيرين احدهما وزنهُ الذري ٣٥ والثانية ٣٧ ووزن مزيجها الذرّي ٣٥٫٤٦

ثم ثبت امر غريب وهو ان العناصر التي اوزانها الذرية اعداد صحيحة لا نظائر لها مثل الايدروجين والنتروجين والفلور . وفي سنة ١٩٢٢ لما ظهر ان الادلة كلها تشير الى ان الاوزان الذرية يجب ان تكون اعداداً صحيحة — منح استُن جائزة نوبل الطبيعية

عوداً الى رأي بروت ! لقد اصبح لدى العلماء ادلة يستندون اليها . فقد اخترع موزلي طريقة لاحصاء عدد البروتونات في نويات الذرات . واثبت رذرفورد ان النويات لا تحتوي الاّ على هليوم وايدروجين . وبرهن أستُن — ومن جرى مجراهُ — على وجود النظائر وان الاوزان الذرية في هذه النظائر اعداد صحيحة . لقد تمَّ الانقلاب في نظرنا الى الذرة كما صوَّرها دلتُن . ومعظم هذا الانقلاب يرتدُّ الى « ناموس الاعداد الذرية » الذي ابدعهُ موزلي . واذن فقد قامت الادلة على ما قالهُ افلاطون بأن « المادة واحدة »

غرائب الطبيعة وعجائب المخلوقات

مشهد من مشاهد النزاع بين الانسان والحيوان

فصل بليغ من هدية المقتطف السنوية ١٩٣١

الأركا اشرس انواع الدلفين واشدها خطراً ولذلك لُقّب بالقتّال طوله عشرون قدماً فاكثر ووطنهُ البحار الكبيرة من اقصى الشمال الى اقصى الجنوب يسرح ويمرح فيها ويصطاد ما يشاء من اسماكها كأنهُ الاسد بين الوحوش. وهو من الحيوانات اللبونة كسائر الحيتان الكبيرة يلد مثلها ويرضع صغاره. وصفهُ كاتب انكليزي في مجلة وندزور وصفاً بديعاً فاقتطفنا منهُ الفصل التالي :

لطم النسيم وجه الماء فتغضّن وتقلّبت الأركا فيهِ مكسالاً لايهمها وطن ولا عطن وفلوها يسبح الى جانبها وهو يدنو منها حتى يمسها فيطمئن بالهُ وكان لسان حاله يقول اتسعت البحار او ضاقت وكثرت الاعداء او قلّت فمن لاذ بامهِ لاخوف عليهِ . وهي ارأم ام في الوجود فلا تبتعد عنهُ بل تضمهُ اليها من حين الى حين بزعنفتيها او تدور حولهُ وتلمسهُ بشفتيها حتى يطمئن بالهُ ويسكن بلبالهُ

وهي معروفة مشهورة يعرفها البحّارة ولو رأوها عن بُعد بظهرها الاسود وبطنها الابيض ولاسيما بالزعنفة الكبيرة القائمة فوق ظهرها كالا كمة فان ارتفاعها خمس اقدام وبالخطين الابيضين على خاصرتيها وكلُّ ذلك من العلامات المميزة لها المحذّرة منها . لا تخاف شر احد الا شر ابن عمها الحوت الجبار المعروف بالعنبر . اما الحوت الكبير الذي تؤخذ منهُ العظام فتهجم عليهِ وتقتلهُ ولو كان اطول منها اربعة اضعاف كما يهجم الاسد على الفيل . ولا تخاف شرّ الانسان لانها لم تختبر قوتهُ فانها قليلة الشحم ولذلك لم يحفل الناس باصطيادها . والقرش المعروف بكلب البحر قد يدانيها في كبر جسمهِ او يفوقها ولكنهُ لايدانيها في شراستها وحيلها. ولذلك كنت ترى هذه الاركا تسير الهوينا لا تحسب لاحد حساباً. الصخور عن يمينها والبحر الواسع عن يسارها ولا يهمها الا ابنها وطعامها اما ابنها فلا يفارقها ولا تغفل عينها عنهُ واما طعامها فالماء شفاف امامها فتراهُ ولو كان في قاع البحر . ولم يكن الا لمحة بصر حتى غاصت في اعماق اللجج ثم عادت باخطبوطة كبيرة حملها جهلها على الخروج من مخبإها بين الصخور فلم تكد الاركا تلمحها حتى غاصت وراءها والتقمتها . ومدت الاخطبوطة قوائمها لتمسك بشفتي

الاركا لماها تنجو من الموت العاجل ولكن لا نجاة اذا حلّ الاجل فابتلعتها الاركا لقمةً سائغة وعادت الى وجهِ الماءِ فالتقت بابنها وكان نازلاً في اثرها لكنهُ لم يستطع ان يسرع سرعتها وقد دلتهُ سليقتهُ على ان البقاء حيث كان وامهُ ليس معه لا تؤمن عواقبهُ لان الاعداء له بالمرصاد

لم تكن تلك الاخطبوطة على كبرها الاّ لقمة في فم الاركا لكنها تلمظت بها وزادت شهوتها للطعام فجعلت تجول مفتشة عنه ولم يكن الاّ قليل حتى تغير لون الماء من الازرق الى الاخضر الزبرجدي دلالة على وجود مرتفع في البحر تصل اليه اشعة الشمس وكان على هذا المرتفع ورنك جناحاه كجناحي الخفاش وذنبه كالسوط الكبير فنظر واذا الاركا فوقه على سطح الماء فاوجس شرًّا ونزل على المرتفع باسرع من لمح البصر ليغوص في لجة الماء لكن الاركا رأته وغاصت وراءه في خط مستقيم كانها صاعقة نزلت من السماء فحاد من طريقها ووثب الى الاعلى وثبة مريعة فعلا فوق الماء وكاد يطير في الهواء وحجب الشمس عن عيني ابن الاركا لكن الوثبة والطيرة لم تدوما الاّ لحظة من الزمان فلم يكد يرجع الى وجه الماء حتى كانت الاركا تحته ففغرت فاها واستلقته فخابط وصارع حتى غلي الماء بجهاده ولكن حُمّ الاجل واصبغ البحر بالنجيع. والورنك من الحيوانات الكبيرة الدسمة فشبعت الاركا منه وزادت فضلاته فغاصت الى قاع البحر طعاماً للخشاش التي تلتقط فتات غيرها كالسراطين ونحوها. واقامت الاركا نصف ساعة مملوءة الخواصر ترضع ابنها وتضمه الى صدرها وتهضم طعامها. ثم سارت الهوينا الى ان دنت من سلسلة من الصخور الشاهقة وهي جزيرة قريبة من الشاطيء ولم تكن تغفل عن رؤية ما حولها وتحتها فرأت صبيدجاً يسبح في قلب البحر على هينتهِ وكان من اكبر انواع الصبيدج طوله من رأسهِ الى ذنبهِ ست اقدام وقطره اكثر من قدم وله عشر اذرع طول كل ذراع منها ست اقدام وكله رمادي اللون الى الصفرة مرقط برقط سنجابية وكان يسير القهقرى يمتصّ الماء ثم يقذفه من فيهِ فيرجع الى الوراء بردّ الفعل

ولم تكن الاركا قد جاعت بعد اكلها للورنك ولكن جسم الصبيدج الصقيل يفتح القابلية ويزيد الشهية فقزّت اولاً ثم غاصت في الماء والتفت الصبيدج فرآها قاصدة اليهِ فضم اذرعه الى صدرهِ حتى لا تعيقه في سيرهِ ونفث الماء بعنف شديد فخرج من فيهِ كالطريد. ولم يكتفِ بذلك بل لجأ الى سلاحهِ الفطري وهو سائل اسود ينفثه في الماء فيسودّ كالمداد ويخفيهِ عن الانظار. فعل ذلك وركض الى نقرة صخر في قاع البحر ليتحصّن بها. اما الاركا فلم تحفل بهذا السواد بل استمرّت في غوصها حتى وصلت اليهِ فلم تجد الصبيدج فيهِ فجعلت تدور يمنةً ويسرةً تفتح فاها وتغلقه لعلها تعثر بهِ فلم تجد شيئاً واخيراً خرجت من تلك الظلمة المدلهمة والتفتت الى ما فوقها فرأت منظراً جعلها ترجع الى سطح الماء

باسرع من لمح البصر. فان ابنها لحق بها لما غاصت في الماء حتى اذا وصل الى السائل الاسود ارتاع منهُ وعاد ادراجهُ وجعل يسبح على غير هدًى فرأى امامهُ قرشاً والقرش اي كلب البحر يخشى شر الاركا ويهرب منها فلما رأى ابنها وحيداً اشكل عليهِ امره وخاف ان يتعرض لهُ بسوء لئلا تسرع امهُ اليهِ وتوقع بهِ ولكنهُ كان جائعاً والجوع كافر فهجم عليهِ وقلب على جنبهِ لانهُ لا يستطيع ان يتناول فريستهُ الاَّ كذلك ورأى الولد شدقاً مفغوراً امامهُ كالهاوية وأسناناً كصفوف الخناجر فارتعدت فرائصهُ وايقن بالهلكة وجعل يسبح في دائرة حول المكان الذي غاصت فيهِ امهُ وجرى القرش وراءهُ يطاردهُ ويضطر كلما دنا منهُ ان يقلب على جنبهِ لكي يتناوله بفمهِ فيهرب الولد منهُ . وكان القرش كبيراً اكبر من الاركا يبلغ طولهُ ٢٥ قدماً ولكن الاركا اقوى منهُ واشرس فلما رأى انها درت بهِ وصعدت اليهِ اركن الى الفرار وقبل ان يبعد عنها خمسين متراً ادركتهُ فرأى حينئذٍ ان الفرار لا يجديهِ نفعاً فدار اليها وغاص تحتها وأعمل فيها انيابهُ وكانت هي قد دارت ايضاً فلم يقبض الاَّ على قطعة صغيرة من لحمها لكنهُ آلمها وزاد غيظها وحردها فجلدت الماء جلدة اطارت الزبد الى اعلى السماء وقبضت عليهِ عند قاعدة ذنبهِ وحينئذ ابتدأ الصراع والجلاد لكن الدائرة كانت قد دارت عليهِ وما هي الاَّ غمرات الموت تلجىءُ صاحبها الى الجهاد الاخير فمزقت الاركا جسمهُ تمزيقاً الى ان غاص في الماء شلواً فاقد الحياة ثم ضمت ولدها الى صدرها وسكنت روعهُ وأرضعتهُ وسارت الى الخليج العميق الذي بين الجزائر والشاطىء لعلها تجد فيهِ بديلاً للصيدج الذي اضاعتهُ

وكانت الريح نسيماً لطيفاً وكان في الخليج زورق صغير بشراع واحد وفيهِ راكبان رجل اسمهُ غاردنر وكلبهُ . وعلى جانبي الخليج صخور ونخاريب فلا يأمن زورق صغير السير فيهِ الاَّ اذا كان البحر رهواً لكن صاحب القارب كان بحاراً ماهراً وكان يعرف ان بين سفينتهِ التي تركها والمرفإ الذي يقصدهُ اجواناً كثيرة يستطيع ان يلجأ اليها اذا عصفت العواصف فجأة وكان خبيراً بتقلب الرياح كأنهُ طبيب يجس نبضها لكنهُ كان يجهل طبائع الحيتان فلما رأى الاركا وظهرها لم يعرف منزلتها والاَّ لهرب من وجهها حالاً لكنهُ جهل امرها فجعل يدنو منها ليعلم ما هي حتى اذا صار على ثمانين متراً منها غرتهُ نفسهُ باطلاق الرصاص عليها ولم يخطر لهُ ان رصاصهُ يغور في دهنها ولا يضرُّها واذا اصاب منها مقتلاً وقتلها غرقت في البحر حالاً فلم يستفد منها شيئاً . لكن الغرور يلقي بصاحبهِ في المهالك فاختطف بندقيتهُ وسددها الى خاصرتها حيث ظن انهُ يصيب قلبها وأطلق الرصاص وجعل كلبهُ ينبح عليها فلم تعبأ بهِ ولا بكلبهِ في اول الامر ولكنها شعرت ان ابنها اضطرب وأبعد

عن صدرها وجعل يختبط فأخذت تربطهُ بزعنفتها لتسكن روعهُ ورأى غاردنر ذلك فأدرك انهُ اصاب ابنها وندم على ما فعل ولات ساعة مندم ولو علم ان لها ولداً لما اطلق الرصاص عليها ولا على ولدها. ثم رأى ان الولد لا يزال يختبط فحسب ان جرحهُ مميت فأراد ان يجهز عليهِ لكي يخلصهُ من الم النزع فأطلق عليهِ رصاصة ثانية كانت القاضية. وقبل ان يسكت الصدى سكن الولد ثم اخذ يغوص في الماء وجعلت امهُ تدور حوله الى ان تحققت انهُ فارق الحياة فالتفتت الى القارب وعرفت من اين جاءتها هذه البلية وأدرك غاردنر حرج الموقف فأدار قاربهُ ليهرب بهِ الى الصخور لكن الاركا ادركتهُ حالاً. كان بينها وبينهُ اكثر من مائة قدم فعبرتها بأسرع من لمح البصر وقابلها غاردنر ببندقيتهِ اطلقها في وجهها لكن الرصاص لم يصرفها عنهُ بل صدمت القارب صدمة زحزح الجبال فقلبتهُ ظهراً لبطن وهي تظن ان عدوها الكلب الذي كان ينبح عليها فخطفتهُ وسحقته سحقاً ثم مسكت القارب وألحقتهُ بهِ ولم تنتبه الى غاردنر في اول الامر فسبح مسرعاً الى الصخر الذي امامه بكل ما فيهِ من القوة والنشاط وكان في الصخر نقرة عالية فوثب اليها وكانت الاركا قد فرغت من الكلب والقارب وأدارت نظرها فرأته لائذاً بذلك الصخر فبادرت اليهِ كالقضاء المبرم فلطم جسمها الصخر لطمة عنيفة كادت تقضي عليها. ولما رأت انها لا تستطيع الوصول اليهِ لم تحاول الهجوم على الصخر مرة ثانية بل اكتفت بالسباحة امامه كأنها ديدبان قائم على حراستهِ

وكانت النقرة التي لجأ اليها غاردنر ضيقة تسعه واقفاً فمدَّ يديهِ الى ما فوقه لعله يجد شيئاً يتمسك بهِ ويصعد الى اعلى الصخر فلم يجد ولم يكن يعلم كم تبقى الاركا قائمة على حراستهِ ولا امل انها تنفكُّ عنه قريباً لشدة ما رأى فيها من الغيظ ولأنه لا يتعذر عليها ان تجد ما تتقوَّت بهِ من الطعام هناك. وكان هذا الصخر على نصف ميل من الشاطيء ولا يصعب عليهِ ان يقطع هذه المسافة سباحة ولكن كيف السبيل الى ذلك وعدوهُ ام ثاكل قائمة له بالمرصاد. وكان الصخر متجهاً الى الشرق والشمس تضربهُ وقد سخنته حتى صار الوقوف في نقرتهِ شاقًّا جدًّا فأسقط في يد غاردنر وقال في نفسهِ ان الحر والعطش لا بد من ان يتغلبا عليهِ عاجلاً او آجلاً فيقع في فم عدوه رغماً عن انفه لكنه عاد فرأى ان الشمس كادت تميل عن الهاجرة ومتى مالت صار في الظل وقلت حرارتها فلا خوف عليهِ منها في بقية ذلك النهار والليل التالي ولكن كيف يكون شأنه متى اصبح الصباح واضطرَّ ان يقف في عين الشمس الى الظهر. فجعل يصلي الى الله لكي يثير نوءًا حتى تغطي السحب وجه الشمس ثم خطر له انه اذا اجيب طلبه فقد يشتدُّ النوء وتعلو الامواج فتصل اليهِ وتقتلعه

من مكانه فترك الصلاة وقال يفعل الله ما يشاء . وانقضى النهار وغابت الشمس وأشرق القمر وكان بدراً وبقيت الاركا على حراستها تسبح امام الصخر ذهاباً واياباً بلا كلل ولا ملل وخاف غاردنر ان يغلبهُ النعاس فينام ويقع في البحر فجلس حيث هو وادلى رجليهِ حاسباً ان الاركا قد تحاول الوصول اليهِ بغتةً فتلطم بالصخر كما لطمت اولاً اما هي فدنت منه رويداً رويداً ونظرت اليهِ كأنها تقيس المسافة التي بينها وبينه لكنها لم تفعل ما فعلته بالامس . واختفى القمر وراء الصخر وظهرت تباشير الصباح ثم صعدت ملكة النهار بمركبتها النارية ولسان حالها يقول اصبر على حر ناري يا مشكل الامهات . اما هو ففتش في جيبهِ فوجد خيطاً طويلا فخلع سترته وربطها بالخيط ودلاها الى البحر ليبلها ورأت الاركا ذلك فاسرعت اليهِ لترى ما هو فاعل فرفع السترة من الماء قبل ان وصلت اليها وانتعشت آماله لانه صار يستطيع ان يتقي حرارة الشمس والم العطش بما يمتصهُ جسمه من الماء

ولكن قضت التقادير ان زمان محنته لا يطول فانه سمع حينئذٍ صوتاً يدل على ان قارباً بخاريًا مارٌّ وراء الصخر ولم يكن الاَّ قليل حتى صار على مرأى منه فجعل ينادي باعلى صوتهِ ويلوح بسترتهِ فالتفت ربان القارب واذا هو يرى رجلاً في نقرة ذلك الصخر فادار الدفة ليدنو منه ولكنه لم يسر قليلاً حتى رأى الاركا فادرك الخطر قبل الوقوع فيهِ

وكان في القارب ثلاثة رجال فنادوا غاردنر قائلين ما الخبر فقال قتلت ابن هذا الوحش فسحق قاربي وتبعني الى هذا الصخر. فقال له الربان لا يتحرَّش بالقتال الاَّ المجنون. فقال غاردنر اصبت ولكن سبق السيف العذل وقد مضى عليَّ الآن عشرون ساعة وانا في هذا الحصار فخافوا الله وانقذوني . ووقف الرجال الثلاثة يتشاورون وبقيت الاركا في مكانها كأنَّ هذا القارب وطوله اربعون قدماً قشة طافية على وجه الماء. ثم قالوا لغاردنر اصبر قليلاً حتى نأتي بمدفع الحيتان فان معنا هنا بندقية كبيرة ولكن ما هي لمثل هذا الحوت لاننا اذا لم نقتله بالطلق الاول اصابنا ما اصابك. فشكرهم وعادوا ادراجهم ثم رجعوا بعد ساعة ومعهم مدفع كبير سدَّدوهُ الى الاركا واطلقوهُ عليها فوثبت من الماء ثم ارتمت فيهِ وجعلت تدور في دائرة ثم صدمت الصخر صدمة عنيفة كأنها ارادت ان تنتقم من قاتل ابنها قبل مغادرتها الحياة ولكنها غاصت في الماء لا تبدي حراكاً

والدنيا جهادٌ مستمرٌّ حيوانات تأكل بعضها بعضاً والوالدات ترأم صغارها وتفتك بصغار غيرها والانسان سيد المخلوقات يفتك بها كلها لا يشفق ولا يرحم سنة الله في خلقهِ واذا نفينا الالم الجسمي عنها كما نفاه ولس فهل يستطيع احد ان يقول ان تلك الاركا لم تكن تتألم ادبيًا كما تتألم الام الثاكل . حقًا ان في الخلق اسراراً لا ندركها وآيات غير بينات

رأي جديد في

كتب الأدب العربي القديمة

لمصطفى صادق الرافعي [1]

أدب الكاتب لابن قُتَيبَة من الدواوين الاربعة التي قال ابن خلدون فيها من كلامه على حَدّ علم الادب: « وسمعنا من شيوخنا في مجالس التعلم أن أصول هذا الفن وأركانه أربعةُ دواوين: وهي أدبُ الكاتب لابن قتيبة وكتاب الكامل للمبرّد. وكتاب البيان والتبيين للجاحظ وكتاب النوادر لابي علي القالي البغدادي وما سوى هذه الاربعة فتبعٌ لها وفروع عنها » وقد يظن أدباء عصرنا أن كلة ابن خلدون هذه كانت تصلح لزمنه وقومه وانها توجُّه على طريقة من قبلهم في طَبَقَةٍ بعد طبقة الى أصول هذه السلسلة التي يقولون فيها حدثنا فلان عن فلان الى الاصمعي أو أبي عُبَيدة أو أبي عمرو بن العلاء وغيرهم من شيوخ الرواية ونَقَلة اللغة، ولكنها لا تستقيم في آدابنا ولا تُعدُّ من آلاتنا ولا تقع من مَعارفنا، بل يكاد يذهب من يَتَغَرَّرُ منهم بالآراء الاوربية التي يسميها علمهُ .... ومن يَسترسِلُ الى التقليد الذي يسميه مذهبَه.... الى أن تلك الكتب وما جرى في طريقتها هي أمواتٌ من الكتب وهي قبور من الاوراق، وأنهُ يجب أن يكون بيننا وبينها من الاهمال أكثر مما بينها وبيننا من الزمن، وأن بعثَ الكتاب منها وإحياءه يُوشِك أن يكونَ كبعث الموتى علامةً على خراب الدنيا ...

فأما أن يكون ذلك علامةً على خراب الدنيا فهو صحيح اذا كانت الدنيا هي محرر جريدة ... من أمثال اصحابنا هؤلاء. وأما تلك الكتب فأنا أحسبها لم توضع إلا لزمننا هذا ولأدبائه وكُتّابه خاصة، وكأن القدَرَ هو أثبت ذلك القولَ في مقدمة ابن خلدون لينتهي بنصّه الينا فنستخرج منهُ ما يُقيمنا على الطريقة في هذا العصر الذي وقع أدباؤه في متّسَع طويل من فنون الأدب ومُضطَرَبٍ عريض من مذاهب الكتابة وأُفُقٍ لا تستقرُّ حدوده من العلوم والفلسفة. فان هذه المادة الحافلة من المعاني تحيي آداب الامم في أوربا وأمريكا ولكنها تكاد تطمس آدابنا وتمحقنا محقاً تذهبُ فيه خصائصُنا ومُقوّماتُنا وتُحيلنا عن

---

(١) يعني الفاضل حسام الدين القدسي بطبع شرح أدب الكاتب للامام ابي منصور الجواليقي فالتمس من الاديب الكبير مصطفى صادق الرافعي أن يضع مقدمة للكتاب فكتب هذه المقالة الفريدة في بلاغتها وسداد رأيها وصدق عاطفتها وضمنها رأيا طريفاً في كتب الادب العربي القديمة يجدر بكل أديب أن يتدبره ويأخذ به ليستريح من التطفل الادبي الفاشي الآن باقبح مظاهره

اوضاعنا التاريخية وتفسد عقولنا ونَزَعاتنا وترمي بنا مَرَامِيَها بين كل أمّةٍ وأمّة حتى كأنْ ليست منا أمّةٌ في حَيّزها الانساني المحدود من ناحية بالتاريخ ومن ناحية بالصفات ومن ناحية بالعلوم ومن ناحية بالآداب . ومن ذلك ابتُلي اكثر كتّابنا بالانحراف عن الادب العربي أو العصبية عليه أو الزراية له ومنهم من تحسبه قد رمىَ في عقله لهوسه وحماقته ، ومنهم من كأنه في حقده سُلخ قلبهُ ، ومنهم المقلد لا يدري أعلى قصدٍ هو أم جَوْر ، ومنهم الحائر يذهب في مذهب ويجيء من مذهب ولا يتجه لقصد ، ومنهم من هو منهم وكفى ...

وقلما تَنَبَّه أحد الى السبب في هذا والسبب في حقارته وضعفه «كالكروب» ، بذرة طامسةٌ لا شأن لها ولكن متى تنبتْ تنبتْ أوجاعاً وآلاماً وموتاً وأحزاناً ومصائب شتّى

السبب أن اولئك الادباء كلهم ثم من يتشيّع لهم او يأخذ برأيهم ليس منهم واحدٌ ترى في أساسه الادبي تلك الاصولُ العربيةُ المحضةُ القائمةُ على دراسة اللغة وجمعها وتصنيفها وبيان عللها وتصاريفها ومطارح اللسان فيها . والمتأدية بذلك الى تمكين الاديب الناشىء من اسرار هذه اللغة وتطويعها له فيكون قيّماً بها وتكون هي مستجيبةً لقلمه جارية في طبيعته مسدّدة في تصرّفه . حتى اذا نشأ بها واستحكم فيها احسن العمل لها وزاد في مادتها وأخذ لها من غيرها وكان خليقاً أن يمدّ فيها ويحسن الملاءمة بينها وبين الآداب الاخرى ويجعل ذلك نسجاً واحداً وبياناً بعضهُ من بعضهِ فينمو الادب العربيُّ في صنيعه كما تنمو الشجرة الحية تأخذ من كل ما حولها لعنصرها وطبيعتها وليس الا عنصرها وطبيعتها حسْب

ان ادب الكاتب وشرحه هذا للامام الجواليقي وما صنّف من بابهما على طريقة الجمع من اللغة والخبر وشعر الشواهد والاستقصاء في ذلك والتبسط في الوجوه والعلل النحوية والصرفية والامعان في التحقيق . كل ذلك عملٌ ينبغي ان يعرف على حقه في زمننا هذا فهو ليس ادباً كما يفهم من المعنى الفلسفيّ لهذه الكلمة بل هو أبعد الاشياء عن هذا المعنى فانك لا تجد في كتاب من هذه الكتب الاّ التأليف الذي بين يديك ، اما المؤلف فلا تجده ولا تعرفهُ منها الاّ كالكلمة المحبوسة في قاعدة .... وكأنهُ لم تكن فيه روح انسان بل روح مادةٍ مصمّتة وكأنهُ لم ينشأ ليعمل في عصره بل ليعمل عصره فيه وكأنّ ليس في الكتاب جهةٌ انسانيةٌ متعينةٌ ثمّ تأليف ولكن اين المؤلف ، وهذا كتاب ابن قتيبة ولكن أين ابن قتيبة فيه ؟

وما اخطأ المتقدمون في تسميتهم هذه الكتب أدباً فذلك هو رسمُ الادب في عصرهم غير ان هذا الرسم قد انتقل في عصرنا فانّا نحن المخطئون اليوم في هذه التسمية كما لو ذهبنا نسمي الجمل في البادية الاكسبريس والهودج عربة بولمان ...

ومن هذا الخطأ في التسمية ظهر الادبُ العربي لقصار النظر كأنهُ تكرار عصر واحد

على امتداد الزمن ، فان زاد المتأخر لم يأخذ الامن المتقدم وصارت هذه الكتب كأنها في جملتها قانون من قوانين الجنسية نافذ على الدهر لا ينبغي لعصر بأني الا أن يكون من جنس القرن الاول . . . هذه الكتب من هذه الناحية كالحلّ يسمّى لك عسلاً ثم تذوقه فلا يجيء عليه عندك الا الاسم الذي زُوّر له . أما هو فكما هو في نفسه وفي فائدته وفي طبيعته وفي الحاجة اليه لا ينقص من ذلك ولا يتغير

الحقيقة التي يعينها الوضع الصحيح أن تلك المؤلفات إنما وُضعت لتكون أدباً لا من معنى أدب الفكر وفنه وجماله وفلسفته بل من معنى أدب النفس وتثقيفها وتربيتها وإقامتها . فهي كتب تربية لغوية قائمة على اصول محكمة في هذا الباب حتى ما يقرؤها أعجمي الا خرج منها عربيًّا او في هوى العربية والميل اليها . ومن اجل ذلك بُنيت على اوضاع تجعل القارىء المتبصّر كأنما يصاحب من الكتاب أعرابيًّا فصيحاً يسأله فيجيبه ويستشهد به فيرشده ويخرّجه الكتاب تصفّحاً وقراءةً كما تخرجه البادية سماعاً وتلقيناً ، والقارىء في كل ذلك مستدرَج الى التعرب في مَدْرَجة مدرجة من هوى النفس ومحبتها فتصنع به تلك الفصولُ فيما دُبِّرتْ له مثلما تصنع كتب التربية في تكوين الخلُق بالاساليب التى أُديرت عليها والشواهد التي وضعت لها والمعالم النفسية التي فصّلتْ فيها

ومن ثم جاءت هذه الكتبُ العربية كلها على نسق واحد لا يختلف في الجملة فهي أخبار وأشعار ولغة وعربية وجمع وتحقيق وتمحيص ، وأنما تتفاوت بالزيادة والنقص والاختصار والتبسط والتخفيف والتثقيل ونحو ذلك مما هو في الموضوع لا في الوضع حتى يخيل اليك ان هذه كتب جغرافية للغة والداظها واخبارها اذ كانت مثل كتب الجغرافية متطابقة كلها على وصف طبيعة ثابتة لا تتغير معالمها ولا يخلق غيرَها الاّ الخالق سبحانه وتعالى

واذا تدبرتَ هذا الذي بيناه لم تعجب كما يعجب المتطفلون على الأدب العربي والمتخبطون فيه من أن يروا ايمان المؤلفين متصلاً بكتبهم ظاهر الاثر فيها وانهم جميعاً يقررون انما يريدون بها المنزلة عند الله في العمل لحياطة هذا اللسان الذي نزل به القرآن الكريم وتأديته في هذه الكتب الى قومهم كما تؤدّى الامانة الى اهلها حتى لولا القرآن لما وضع من ذلك شيء البتة

وأنا ألمحُ دائما العاملَ الالهيَّ في كل اطوار هذه اللغة وأراه يديرُها على حفظ القرآن الذي هو معجزتها وأرى من اثره مجيء تلك الكتب على ذلك الوضع وتسخيرَ تلك العقول الواسعة من الرواة والعلماء والحفّاظ جيلاً بعد جيل في الجمع والشرح والتعليق بغير ابتكار ولا وضع ولا فلسفة ولا زيغ عن تلك الحدود المرسومة التي اومأنا الى حكمتها ولو انه كان فيهم مجددون ... من طراز اصحابنا ... ثم ترك لهم هذا الشأن يتولونه كما

ترى بالنظر القصير والرأي المعاند والهوى المنحرف والكبرياء المصممة والقول على الهاجس والعلم على التوهم ومجادلة الاستاذ حَيْص للاستاذ بَيْص .... إذن لضرب بعضهم وجه بعض وجاءت كتبهم متدابرة ومُسخ التاريخ وضاعت العربية وفسد ذلك الشأن كله فلم يتسق منه شيء

ومما تردُّه على قارئها تلك الكتب في تربيته للعربية أنها تُمكّن فيه للصبر والمعاناة والتحقيق والتورُّك في البحث والتدقيق في التصفح وهي الصفات التي فقدها أدباء هذا الزمن فأصبحوا لا يتثبتون ولا يحققون وطال عليهم أن ينظروا في العربية وثقل عليهم أن يستبطنوا كتبها . ولو قد تربوا في تلك الاسفار وبذلك الاسلوب العربي لتمت الملاءمة بين اللغة في قوتها وجزالتها وبين ماعسى ان ينكره منها ذوقُهم في ضعفه وعاميته وكانوا أحقَّ بها وأهلها

وذلك بعينه هو السر في أن من لا يقرؤن تلك الكتب أول نشأتهم لا تراهم يكتبون إلا بأسلوب منحط ولا يجيئون إلا بكلام سقيم غثّ ولا يرون في الادب العربي إلا آراء مُلْتَوِية ثم هم لا يستطيعون ان يقيموا على درس كتاب عربي فيتساهلون أنفسَهم ويحكمون على اللغة والادب بما يشعرون به في حالتهم تلك ويتورَّطون في اقوال مضحكة وينسون أنهُ لا يجوز القطع على الشيء من ناحية الشعور مادام الشعور يختلف في الناس باختلاف أسبابه وعوارضه ولا من ناحية يجوز ان يكون الخطأ فيها وهم أبداً في إحدى الناحيتين او في كلتيهما

***

وهذا شرح الجواليقي من أمتع الكتب التي أشرنا اليها وصاحبه هو الامام موهوب ابو منصور الجواليقي المولود في سنة ٤٦٥ للهجرة والمتوفى سنة ٥٤٠ وهو من تلاميذ الامام الشيخ أبي زكريا الخطيب التبريزي أول من درس الادب في المدرسة النظامية ببغداد[١] وقرأ الجواليقي على شيخه هذا سبع عشرة سنة استوفى فيها علوم الادب من اللغة والشعر والخبر والعربية بفنونها ثم خلف شيخه على تدريس الادب في النظامية بعد علي بن أبي زيد المعروف بالفصيحي . وما نشك ان هذا الشرح هو بعض دروسه في تلك المدرسة فأنت من هذا الكتاب كأنك بازاء كرسي التدريس في ذلك العهد تسمع من رجل انتهت اليه إمامة اللغة في عصره فهو مدقق محيط مبالغ في الاستقصاء لا يندُّ عنهُ شيء مما هو بسبيله من الشرح معني بالتصريف ووجوهه مما انتهى اليه من أثر الامام بن جني فيلسوف هذا العلم في تاريخ الادب العربي فان بين الجواليقي وبينه شيخين كما تعرف من اسناده في هذا الشرح

وقد قالوا ان ابا منصور في اللغة أمثل منهُ في النحو على إمامته فيهما معاً إذ كان يذهب في بعض علل النحو الى آراء شاذة ينفرد بها وقد ساق منها عبد الرحمن الانباري مثلين في كتابه نزهة الالباء ولكن هذا الشذوذ نفسه دليل على استقلال الفكر وسعته ومحاولته ان يكون في

(١) انشأها نظام الملك وزير ملك شاه السلجوقي المتوفى سنة ٤٨٥

الطبقة العليا من أئمة العربية . وهو على ذلك رجل ثقة صدوق كثير الضبط عجيب في التحري والتدقيق حتى كان من أثر ذلك في طباعه أن اعتاد التفكير وطول الصمت فلا يقول قولاً إلاَّ بعد تدبُّر وفكر طويل فان لم يهتد الى شيء قال لا أدري وكثيراً ما كان يسأل في المسئلة فلا يجيب إلا بعد ايام. وكان ورعاً قوي الايمان انتهى به ايمانه وعلمه وتقواه الى ان صار استاذ الخليفة المقتفي لامر الله فاختص بإمامته في الصلوات وقرأ عليه المقتفي شيئاً من الكتب وانتفع بذلك وبان اثره في توقيعاته كما قالوا

والذي يتأمل هذا الشرح فضلَ تأمُّل يرى صاحبه كأنما خلقه الله رجل احصاء في اللغة لا يفوته شيء مما عرف الى زمنه وهو ولا ريب يجري في الطريقة الفكرية التي نهجها ابن جني وشيخه ابو علي الفارسي ومن أثر هذه الطريقة فيه انه لا يتحجَّر ولا يمنع القياس في اللغة ويلحق ما وضعه المتأخرون بما سمع من العرب ويروي ذلك جميعه ويحفظه ويلقيه على طلبته .ومن امتع ما جاء من ذلك في شرحه قوله في صفحة ٢٣٥ وهو باب لم يستوفه غيره ولا تجده الا في كتابه وهذه عبارتهُ : قولهم يدي من ذلك فَعِلة ، المسموعُ منهم في ذلك الفاظ قليلة وقد قاس قوم من اهل اللغة على ذلك فقالوا : يدي من الإهالة سنِخَةٌ ، ومن البيض زهِمة ومن التراب تربة ومن التين والعنب والفواكه كتِنةٌ وكمِدَةٌ ولزجة ، ومن العشب كَتِنة ايضاً ، ومن الجين نسمة ، ومن الجص شهرة ومن الحديد والشبَّه والصُّفر والرصاص سَهِكة وصدئة ايضاً، ومن الحمأة ردِغة ورَزِغة، ومن الخضاب رَدِعَة ، ومن الحنطة والعجين والخبز نسِفَة ، ومن الخل والنبيذ خمطة، ومن الدبس والعسل دبقة ولزقة أيضاً، ومن الدم شحطة وشرقة، ومن الدهن زنخة ، ومن الرياحين ذَكِية ،ومن الزَّهر زهِرة،ومن الزيت قنمة، ومن السمك سمِكة وقرة ،ومن السمن دَسِمة ونسمة وغمسة، ومن الشهد والطين لثِقة ،ومن العطر عطِرة، ومن الغالية عبقة ، ومن الغِسلة والقدر وحِرة،ومن الفرصاد قنئة ، ومن اللبن وضِرَة ، ومن اللحم والمرق غمِرة ، ومن الماء بللة وسبرَة،ومن المِسك ذفرة وعبقة ، ومن النَّتن قنمة ، ومن النفط جعدة انتهى

فالمسموع من هذه الالفاظ عن العرب لا يتجاوز سبعاً فما زاد والباقي كله أجراه علماء اللغة وأهل الأدب على القياس فأبدع القياس منها أربعاً وثلاثين كلمة . ولو تدبرت كيفية استخراجها ورجعت الى الاصول التي أجْرِيَت فيها لأيقنت أن هذه العربية هي أوسع اللغات كافة وانها من أهلها كالنبوة الخالدة في دينها القوي تنتظر كل جيل بأن يأتي كما ودعت كل جيل غبر لانها الانسانية لهؤلاء وهؤلاء

ان ظهور مثل هذا الشرح كالتوبيخ لأكثر كتّاب هذا الزمن أن اقرأوا وادرسوا وخُصّوا لغتكم بشطر من عنايتكم وربوا لها بتربيتها في مدارسكم ومعاهدكم واصبروا على معاناتها صبر المحب على حبيبته ، فان ضعفتم فصبرُ البارّ على من يلزمه حقهُ ، فان ضعفتم عن هذا فصبر المتكلف المتجمل على الاقل ....

مصطفى صادق الرافعي

٭ الاضافات الحديثة الى العلوم الطبيعية

وأثرها في تطور التفكير العلمي

للدكتور مشرفه وكيل كلية العلوم واستاذ الرياضة التطبيقية فيها

تعلمون انّا اذا تتبعنا حياة فردٍ منا فاننا نجد ان محمله العقلي يتطور في ادوار حياته المختلفة بحيث تتغير وجهة نظره الى الامور والمعايير التي يقيس بها الاشياء . فهو في سن الصبا مثلاً لا ينظر الى الامور نظرتهُ اليها وهو في سن الرجولة كما انهُ في سن الشيخوخة لا يزن الحوادث بالميزان الذي وزنها بهِ وهو في مقتبل عمره . هذا التطور في تفكير الفرد وان كان مرتبطاً ارتباطاً متيناً بطبيعة تركيبه وبالعوامل البيولوجية والفسيولوجية التي تعمل على نشوئه في ادوار الحياة المختلفة من ضعف الى قوة الى ضعف ، الاّ انهُ راجع ايضاً الى ما يكتسبهُ الفرد في حياتهِ من الخبرة وما يستخلصهُ من المعرفة. فالرجل في سن الخمسين اوسع خبرة منهُ في سن العشرين وهذه الزيادة من الخبرة تؤثر في المحمل العقلي وفي وجهة النظر الى الامور

واذا كان هذا صحيحاً اذا قلناه عن تفكير الفرد فانهُ ايضاً صحيح اذا قلناهُ عن تفكير المجتمع وعلى وجه الخصوص هو صحيح اذا طبق على التفكير العلمي الذي ان هو الاّ خلاصة تفكير المجتمع البشري تتمثل فيه خبرة بني الانسان . فالتفكير العلمي اذن حيٌّ متطوّر تؤثر في تطوره الخبرة العلمية او بعبارة اخرى الاضافات التي يضيفها العلماء الى المعرفة البشرية. ونحن اليوم ايها السادة نعيش في عصر يشهد تطوراً عنيفاً في التفكير العلمي بل انقلاباً بليغ الاثر في محملنا العقلي. فوجهة نظر العلم اليوم نحو ما يحيط بنا من الكائنات تختلف اختلافاً بيناً عنها في اواخر القرن الماضي بل تكاد تناقضها مناقضة صريحة . هذا التطور الانقلابي نشأ عن اضافات هامة الى العلوم الطبيعية في نحو ثلث قرن سأحاول وصفها لكم لكي تقفوا على مبلغ اثرها في التفكير العلمي . ولكي يسهل علينا تتبع هذه التطورات الحديثة يحسن بنا ان نلقي نظرة على موقف العلوم الطبيعية وحالة التفكير العلمي في اواخر القرن الماضي

الكون آلة . . . .

ماذا كان موقف العلوم الطبيعية اذن في اواخر القرن الماضي ؟ تصوروا رجلاً ناجحاً

في عمله شقّ لنفسه طريقاً في الحياة وكوّن له فلسفة مقنعة طبّقها في عمله فجاءت بنتائج باهرة عززت من مركزه وجعلته فخوراً بعمله راضياً عن فلسفته مؤمناً بنفسه وبقدرته. انكم اذا تصورتم موقف هذا الرجل فانكم تتصورون موقف العلوم الطبيعية في اواخر القرن الماضي . ففلسفة العلوم الطبيعية في اواخر القرن الماضي كانت ولا شك فلسفة مقنعة ناجحة تكاد تجمع صفات الكمال. فالكون مؤلف من المادة المحسوسة التي نراها ونلمسها وهذه المادة موزعة في الفضاء الذي يحيط بنا ونحكم بوجوده بالبداهة . ثم ان الاجسام المادية تتحرك في هذا الفضاء بناء على قوانين ثابتة كشف عنها نيوتن وطبقها الرياضيون وعلماء الفلك فحصلوا على نتائج ضُرب بها المثل في الدقة والضبط فأصبح من الميسور معرفة حركات الكواكب في المجموعة الشمسية والتنبؤ بمواعيد الحوادث الفلكية تنبؤاً لا يختلف ثانيةً واحدة عما هو مشاهد

حقيقة كانت هناك بضع حالات تحتاج الى شيء من زيادة البحث كحركة عطارد . الاّ ان كل شيء كان يبعث على الامل في تفسيرها تفسيراً معقولاً منطبقاً على قوانين نيوتن. ثم ان المادة لها خواص كالمرونة والقابلية لتوصيل الحرارة والكهربائية وهذه الخواص بحثها العلماء وعرفوا لها قوانين تنظمها كقانون هوك لمرونة الجوامد وقانون بويل لمرونة الغازات وقانون أوهم لتوصيل الكهرباء . كما ان المادة تقوم بها حالات كحالة الحرارة وحالة الاضاءة وحالة المغنطيسية وقد قيست هذه الحالات تبعاً لشدتها وخفتها ووجد لها نظم وقوانين اخرى تُرتب من امرها كما بُحثَ في الارتباط بين الحالات المختلفة فوجد ان المغنطيسية والكهربائية مثلاً بينهما صلة وثيقة وهذه الصلة لها قوانينها ايضاً. وقد ترتب على اكتشاف هذه الصلة ومعرفة قوانينها نتائج هامة عملية غيرت من معالم معيشة البشر فاستخدمت المصابيح الكهربائية والتلغرافات وعربات الترام في منفعة الانسان والزيادة من رفاهيته . وقد ادى البحث في العلاقات بين الحالات المختلفة التي تقوم بالمادة الى الكشف عن ارتباط بينها جميعاً كان له اثر بين في تطور التفكير العلمي

فاذا نحن امررنا تياراً كهربائيًّا في سلك رفيع كما يحدث في مصباح كهربائي فان السلك تزداد حرارته . فالتيار الكهربائي يُستهلك في رفع درجة حرارة السلك فكأنما تتحول الحالة الكهربائية الى حالة الحرارة . ويحدث هذا التحول بطريقة كمية مضبوطة بحيث تتعين كمية الحرارة المتولدة اذا عرفنا الحالة الكهربائية التي تنشأ عنها . كذلك تتحول الحرارة الميكانيكية الى حرارة كما يحدث في قدح الزناد او الى حالة كهربائية كما يحدث في الدينامو الذي منهُ نولد تياراتنا الكهربائية . وفي جميع هذه التحولات توجد مقابلة مضبوطة

بين الكميات المتناظرة. لذلك قال علماء القرن التاسع عشر بأن الكهربائية والحرارة والحركة ان هي الا مظاهر مختلفة لشيء واحد ألا وهو الطاقة. والطاقة الحرارية تتحول الى طاقة ميكانيكية او كهربائية وهكذا . والطاقة كالمادة في نظرهم شيء لايقبل الخلق ولا الفناء وانما يقبل التحول . وعلى هذا الاساس تحاسبنا شركة الكهرباء فالعداد الذي يضعونهُ في بيوتنا يحصي عدد وحدات الطاقة التي نستخدمها فسواء استخدمناها في الانارة ام في التدفئة ام في الطهي فان ما ندفعهُ للشركة هو ثمن وحدات الطاقة في كل حالة

فالكون اذن في نظر علماء القرن التاسع عشر هو آلة هائلة تشتغل طبقاً لقوانين ثابتة. هذه الآلة مصنوعة من المادة التي لا تقبل الخلق ولا الفناء وتقوم بالمادة او ترتبط بها حالات كالحرارة وما اشبهُ هي مظاهر لشيء واحد وهو الطاقة . والطاقة كالمادة لا تقبل الخلق ولا الفناء . ومهمة العلم هي معرفة القوانين التي تنظم سير الآلة والتي تربط الطاقة بالمادة. والعلماء جادون في هذا السبيل يضيفون القانون تِلوَ القانون والاعمال والحمد لله منتظمة على خيرما يرام فاذا استمرَّت الحال على هذا المنوال فلا شك في ان الانسان سيصل الى معرفة اسرار الكون فيهيمن عليهِ ويتسيطر على اجزائهِ

مواطن الضعف ... الضوء ؟

قلت ان هذه فلسفة مقنعة ناجحة تكاد تجمع صفات الكمال . وأقول « تكاد » لان علماء القرن التاسع عشر كانوا يرون فيها بعض نقط الضعف كالثوب الجميل المتين فيهِ عيب صغير في بعض اكمامه — عيب ثانوي طبعاً ولكنهُ مع ذلك عيب . ما مكان الضوء في هذه الفلسفة ؟ اننا نعلم ان الاضاءة والاستضاءة حالتان تقومان بالمادة واذن فالضوء من نوع الحرارة والكهربائية . ومن المعلوم ان الحرارة قد تتحول الى ضوء كما يحدث في المصابيح الكهربائية واذن فالضوء هو مظهر من مظاهر الطاقة شأنهُ كشأن سائر المظاهر الاخرى . الا ان هناك امراً محيّراً وهو ان الضوء ينتقل في الفضاء العاري عن المادة . فالضوء اذن قائم بذاتهِ مستقل عن المادة ولا يمكن ان يوصف بأنهُ حالة من حالات المادة كالحركة مثلاً

وشأن الاشعة الضوئية في ذلك شأن الاشعة الحرارية وهطعظيم من الاشعة الاخرى كلها تنتقل في الفضاء العاري عن المادة فلها استقلال ذاتي لا يتوقف على وجود المادة . هذا الاستقلال الذي اتصفت بهِ الاشعة حيَّر ألباب العلماء في اواخر القرن الماضي اذ هو مناقضة صريحة لفلسفتهم . ولذلك التجأوا الى فرض وجود نوع مستحدث من المادة سموه

الاثير لكي تقوم بهِ هذه الاشعة. هذا الاثير ليس بالمادة التي نعرفها طبعاً وانما له خاصية اساسية من خواص المادة ألا وهي خاصية التكيف بحيث يصح ان تقوم بهِ حالة كحالة الضوء او حالة الحرارة

فالموقف اذن في اواخر القرن الماضي يتلخص فيما يأتي :

هناك المادة وهي ذلك الجوهر الخالد الذي لا يقبل الخلق ولا الفناء. وهناك الطاقة التي هي عرض يقوم بالمادة ولكن له صفة الخلود ايضاً . وهناك الاثير الذي اضطررنا الى ادخاله في الصورة لكي نستطيع تفسير وجود الطاقة وحدها عارية عن المادة. وطبعاً هناك الزمان وهناك المكان ولكن الزمان والمكان شيئان بديهيان دائماً نفترض وجودهما. فالمكان عبارة عن مسكن او وعاء فيهِ المادة والزمان هو . . . والزمان . . . هو الزمان طبعاً . ثم ان هناك فوق هذا كله القوانين الطبيعية وهي التي تنظم حركة المادة وما ينشأ عليها من التغيرات كما انها ترتب امور الطاقة ايضاً وما يحدث للضوء وللكهرباء وللحرارة في ظروفها المختلفة . واهم القوانين الطبيعية واعمها قانون بقاء المادة او عدم فنائها . فالمادة هي ذلك الطوب الازلي الذي يبنى منهُ العالم. ويلي هذا القانون في خطورة الشأن قانون بقاء الطاقة ثم قوانين نيوتن في الجاذبية العامة الخ

وهنا اصارحكم القول بأن وجهة نظر العلم اليوم الى هذه الفلسفة تشبه وجهة نظر الرجل الى فلسفة الطفل في حياته . ففلسفة الطفل في حياتهِ اذا وصفناها كانت على النحو الآتي. هناك اللعب التي العب بها وهي اهم شيء في الوجود طبعاً ثم هناك المنزل والخادمة والطاهي والاطفال الذين يلعبون معي وهناك قواعد اللعب التي يجب اتباعها ثم ان هناك ابي وامي طبعاً . فما هي الخبرة التي اكتسبناها والتي حولت اتجاه نظرنا الى الامور عما كان عليهِ في اوائل القرن ؟

الحقائق الجديدة المقلقة

اولاً — زاد علمنا بتركيب المادة فقد وجدنا ان الجسيمات الصغيرة التي تتألف منها جميع المواد والتي تسمى بالالكترونات والبروتونات إن هي الا كهرباء خالصة بل إن خاصية القصور الذاتي التي هي من اهم خواص المادة امكن تفسيرها كنتيجة للكهربائية ناشئة عنها . وبذلك انقلب الموقف واصبحت المادة حالة تقوم بالكهرباء بدلاً من ان تكون الكهرباء حالة تقوم بالمادة. والادهى من ذلك ان هذه الالكترونات والبروتونات قد وجد انها تتشتت إذا مرت في ثقوب ضيقة كما يتشتت الضوء بما يتفق مع انها ذات خاصية موجية كما

لو كانت مؤلفة من امواج كامواج الضوء . ولم تكن تعرف هذه الظاهرة حتى سنة ١٩٢٦ حين تنبأ بها دي برولي العالم الفرنسي وحقق وجودها عمليًّا تومسون وجرمر وغيرهما [وهنا شرح المحاضر ظاهرة تدخل الامواج المادية ومشابهتها لتدخل الامواج الضوئية[1]]

فالمادة إذن قد فقدت جوهريتها وصارت في نظرنا كالضوء عَرَضاً يقوم بغيره لا جوهراً مستقلاً بذاتهِ

(ثانياً) — زال اعتقادنا ببقاء المادة. فقانون بقاء المادة كما تعلمون معناهُ ان الكتلة او كمية المادة لا تخلق ولا تفنى فاذا احترقت شمعة مثلاً كان مجموع كتل نتائج الاحتراق مساوياً تماماً لوزن ما احترق مضافاً اليهِ وزن الاوكسجين الذي اتحد بهِ . وكل جسم في الكون لهُ كتلة ثابتة لا تتغير الا اذا اضفنا الى مادتهِ او انقصنا منها

ولكن كاوفمان Kaufmann عام ١٩٠١ وبوشيرر Bucherer عام ١٩٠٩ وجدا أن الجسيمات الصغيرة المنبعثة عن الراديوم والتي هي الالكترونات تتغير كتلتها بحيث تزداد كلما ازدادت سرعتها . وشأنها في ذلك شأن البروتونات. ولما كانت الاجسام مؤلفة من الكترونات وبروتونات فجميع الاجسام إذن تتغير كتلتها بتغير سرعتها. فلنفرض إذن جماعة من الناس يسكنون كوكباً آخر وان هذا الكوكب يتحرك بالنسبة الينا بسرعة تعادل نحو ⅘ سرعة الضوء فاذا كان لدينا آلات لمشاهدة هؤلاء القوم وتقدير كتلهم فاننا قد نجد ان متوسط كتلة الرجل منهم تعادل نحو ١٥٠ كيلو جراماً او نحو ضعف متوسط كتلة الرجل منا فنحكم بانهم قوم « اثاقل » فاذا نحن استطعنا التخاطب معهم (باللاسلكي مثلاً) واخبرناهم بان حضراتهم اثاقل فاننا ندهش عند ما يجيبوننا بان متوسط كتلة الرجل منهم هو ٧٥ كيلو جراماً فقط وليس ١٥٠ كيلو جراماً كما ظننا . وليس في ذلك كذب او رغبة في الدفاع عن النفس فان آلاتهم وموازينهم كلها مجمعة على ذلك. ثم تصوروا دهشتنا عندما يقدرون هم كتلة الرجل منا ثم يخبروننا بان هذا المتوسط هو ١٥٠ كيلو جراماً ! اننا سنحكم ولاشك بانهم مخطئون . فالموقف كما يأتي : نحن نكبر من كتلهم وهم يكبرون من كتلنا فأينا المحق؟ لنفرض اننا وجدنا الحل الآتي : كل قوم محقون بما يختص بكتلهم هم وواهمون في تقديرهم لكتل غيرهم . حسن اذن نحن واهمون في تقديرنا لكتلهم وفي الواقع ونفس الامر تبلغ كتلة الرجل منهم ٧٥ كيلو جراماً . هذا معناهُ ان الكتلة شيء لا يمكن تقديره على صحته إلاَّ اذا كان الجسم ساكناً . إذا كان الامر كذلك فما معنى كتلة هذه المائدة . انها مؤلفة من ملايين الملايين من الجزيئات التي هي في حركة مستمرة وسريعة فكيف استطيع ان اقدر كتلة كل

(١) راجع مقتطف مايو ١٩٣٠ صفحة ٥٠٦ — ٥٠٧

منها ؟ انهُ من المستحيل عليَّ ان اتصوَّر نفسي متحركاً مع كل جزيء حركتهُ الخاصة ولا بدَّ من ان اتخذ موقفاً محايداً . ولكن تقديري للكتلة في هذه الحالة ويا للاسف يجب ان يكون خاطئاً . الا ترون حضراتكم أن منشأ متاعبنا هو افتراضنا ان الكتلة شيء مطلق الوجود لا يتوقف على الظروف المحيطة بهِ ؟ هذا ما نعبر عنهُ بقولنا ان الكتلة هي شيء نسبيٌّ . اي هي شيء منسوب الى ظروف خاصة اهمها في هذه الحالة حركة الجسم بالنسبة الى من يقدر كتلته . واذا كانت الكتلة شيئاً نسبيًّا فما معنى قانون بقاء الكتلة ؟ ان قانون بقاء الكتلة لا يمكن ان يكون قانوناً صحيحاً لانهُ لا معنى لهُ وما لا معنى لهُ لا نبحث في صحته . وما قيل عن قانون بقاء الكتلة يقال من بقاء الطاقة فالطاقة ايضاً كمية نسبية تتوقف على الظروف التي تقاس فيها

ولم يقف الحد عند الكتلة والطاقة بل تعداها إلى اشياء كنا نعتبرها اكثر اساسية واقرب الى بداهتنا . فالزمان والمكان قد اصبحا في نظر علماء الطبيعة اليوم ظلين زائلين لا اطلاق لحقيقة وجودها . انا اعلم ان هذه العبارة تظهر لاول وهلة كما لو كانت بعيدة عن كل معقول . فسأبادر بان اطمئنكم بأن اقول لكم ان الزمان الذي يشعر كل منكم بمروره والمكان الذي يحلُّ هو فيه هذان لم يمسسهما أحدٌ بسوء انما اعتراضنا على ما كان يفعله العلماء من افتراض امتداد زمانه الذي يشعر بهِ بحيث يشمل العالم بأسره وكذلك من افتراض ان المكان من خواصهِ وكنههِ مهما بعد عنا مشابهتهُ للمكان الذي نحل فيهِ ويحيط باجسامنا. على هذا نشأ الاعتراض ولا اظنكم تختلفون معي في انهُ يحق للمرء ان يعترض على مثل هذا التعميم الذي لا مسوّغ له . فبأي حق تفترض انك اذا وضعت ساعة في اية ناحية من نواحي الفضاء مهما بعدت عنك فانها ستكون مضبوطة كما لو كانت في جيبك وبأي حق تظن ان الخواص الهندسية للعالم الذي يمتد الى شاسع الابعاد تشبه الخواص الهندسية للجزء من الفضاء الذي تحل انت فيهِ ؟

وتصوروا معي رجلاً عاش في بقعة صغيرة من الارض فان هذا الرجل سيتكلم عن فوق وتحت وشرق وغرب وشمال وجنوب وسيفرق دائماً بين الاتجاه الرأسي والاتجاهين الآخرين فالاتجاه الرأسي اتجاه تسقط فيهِ الاشياء وله صفات تميزه عن الاتجاهات الافقية. هذا الرجل اذا قيل له ان في بقعة اخرى من بقاع الارض ما يسميهِ هو فوق هو نفس ما يسمونهُ هم شمال فان عقلهُ ولا شك سيقصر عن تصديق ذلك الاَّ اذا فهم معنى تكوّر الارض بأن شبهت لهُ بكرة من الكرات التي تصنعها او انتقل فعلاً على سطحها من مكان الى مكان ووضعت نتائج التكوّر تحت خبرتهِ

كذلك نحن نرى ان ما نسميه الزمان يتميز تماماً عن كل ما نسميه المكان وقد طلب منا اينشتين ان نسلم بان هذا التميز وان كان قائماً وصحيحاً في كل بقعة من بقاع العالم على حدة الاَّ اننا اذا انتقلنا من بقعة الى اخرى فلا بد من ان يتحول اتجاه الزمان قليلاً بحيث يصبح مغايراً لما كان عليه في البقعة الاخرى . ولسوء الحظ ان خبرتنا العقلية في الحركة والانتقال لا تزال محدودة فان اعظم سرعة تحرك بها احد ابناء البشر لم تزد عن ٤٠٠ ميل في الساعة في حين ان اقل سرعة تحدث تأثيراً محسوساً في اختلاط الزمان بالمكان لا تقل عن ٢٠٠٠٠ ميل في الثانية الواحدة

الحالة الآن ...

والآن وقد اختلط الزمان بالمكان وزالت معالم المادة واختلطت هي بالنور ماذا تظنونه حادثٌ للقوانين الطبيعية ! إن الزمان والمكان لا يسمحان لي بشرح هذه النقطة الشرح الذي تستحقه ولكني سأذكر لكم وجهة النظر الحالية . إننا نقسم القوانين الطبيعية الى قسمين : قسم نسميه القوانين الاحصائية وهذه لا تعبر الاَّ عن قوانين الصدفة والاحتمال امثال ذلك قانون بويل للغازات . فما هو الا نتيجة وجود عدد كبير من جزيئات الغاز في اضطراب مستمر بحيث لا نظام الاَّ نظام الصدفة والاحتمال . (القسم الثاني) نسميه القوانين التطابقية ومثال هذه القانون الذي اكتشفهُ جحا في الحكاية المشهورة . فان جحا كان يسوق عشرة حمير فوجد انهُ اذا ركب واحداً منها وساق الباقي ثم عدَّ حميره فان عددها يكون ٩ . اما اذا نزل ومشى ثم عدَّها فان عددها يكون ١٠ وهكذا اكتشف جحا قانوناً من القوانين الطبيعية لا يختلف في كنهه عن كثير من قوانين الطبيعة

وربما كانت خير وسيلة لختام محاضرتي ان اقرأ على حضراتكم ترجمة العبارة التي ختم بها السر جيمس جينز كتابهُ The Mysterious Universe قال ما تعريبه : « لقد حاولنا ان نبحث فيما اذا كانت العلوم الحديثة عندها ما تقوله عن مسائل صعبة معينة ربما كانت الى الابد بعيدة عن منال العقل البشري . ولا نستطيع ان ندعي اننا لمحنا اكثر من بصيص ضعيف من النور . وربما كنا واهمين تماماً في لمح هذا البصيص فاننا ولاشك قد اضطررنا الى ان نجهد اعيننا اجهاداً عظيماً قبل ان نظفر برؤية شيء ما . ولذا فليس مغزى كلامنا ان العلم عنده قول فصل يلقيه بل بالعكس ربما كان خير ما نستطيع إن نقوله إن العلم قد عدل عن القاء الاقوال فان نهر المعرفة قد تعرّج في اتجاه سيره مراراً وتكراراً بما لا يسمح لنا بان نحكم بالناحية التي فيها مصبّهُ »



«بارجة الجيب» الالمانية وأثرها

في التسليح البحري الدولي

المانيا تفوز على قيود معاهدة فرساي بالبحث العلمي

أنزل الالمان طرادهم الجديد « ارساتس برويسن » الى البحر في ١٩ مايو الماضي في حفلة رسمية رأسها الرئيس هندنبورج . وهذا الطراد الجديد هو ما يعرف « ببارجة الجيب » التي ما زالت شبحاً مخيفاً في كل مؤتمر يعقد للبحث في تخفيض التسليح البحري . والقراء يذكرون ان اسمها تردد في المذكرات التي قدمها الوفد الفرنسي الى المؤتمر البحري الذي عقد في لندن في السنة الماضية . فما هو هذا الطراد ؟ وما فيه من جديد في الهندسة البحرية ؟ وكيف يسمح لالمانيا ببنائه ؟ وما يكون أثره في مستقبل التسليح البحري ؟

غُلبت المانيا على امرها في الحرب الكبرى فجرّدت من اسطولها الحربيّ كما جرّدت من اسطولها التجاري وقضت معاهدة فرساي بألاّ يسمَح لها ببناء بارجة يزيد تفريغها على عشرة آلاف طن ولا يعدو قطر مدافعها احدى عشرة بوصة . قضوا بذلك وهم يعلمون ان استعمال مدافع هذا قطرها في بارجة من هذا التفريغ لا يستقيم لمهندس بحريّ لقوة المدافع وصغر البارجة

ففي المادة ١٨١ من معاهدة فرساي حدّد اسطول المانيا الحربي بستّ بوارج من طراز الدويتشلند او اللوثرنغن وبستة طرادات خفيفة واثنتي عشرة مدمرة واثني عشر قارب طوربيد . وفي المادة ١٩٠ من المعاهدة نفسها يصحُّ لاحدى هذه السفن ان تستبدل بطرادات Cuirassés لا يزيد تفريغها على عشرة آلاف طن . وبطرادات خفيفة لا يزيد تفريغها على ستة آلاف طن. وبمدمرات لا يزيد تفريغها على ٨٠٠ طن. وبقوارب طربيد لا يزيد تفريغها على ٢٠٠ طن. اما البوارج والطرادات المسموح بها فلا يجوز ان تستبدل بغيرها الاّ اذا بلغ عمرها ٢٠ سنة . ولما كانت اعمار كل وحدات الاسطول الالماني اكثر من عشرين سنة، فلالمانيا الحق ، بحسب نصوص المعاهدة في تجديد بناء اسطولها على ما ترغب ضمن الحدود المنصوص عليها في معاهدة فرساي

ولكن ثمة عامل دولي آخر . ذلك ان معاهدة وشنطن البحرية عقدت سنة ١٩٢١ فاتفقت فيها الدول البحرية الكبرى — بريطانيا والولايات المتحدة واليابان وفرنسا وايطاليا — على الكفّ عن بناء طرّادات تفريغ الطرّاد منها لا يزيد على عشرة آلاف طن — اي

تفريغ الطرادات المسموح بها لالمانيا — وقطر مدافعها لا يعدو ثماني بوصات — مقابل ١١ بوصة في طرادات معاهدة فرساي — ولم تدعَ المانيا للاشتراك في هذا المؤتمر ولا هي وقعت على المعاهدة ، فهي والحالة هذه في حلٍ من قيودها

فاكبَّ المهندسون الالمان على بناء طرّاد يكون اقوى ما يمكن بناؤهُ ضمن الحدود المعينة في معاهدة فرساي فاخرجوا «بارجة الجيب» هذه واسمها الرسمي «ارساتس بروسن» وقد تسمى «هندنبرج» او «الدويتشلند» وهي الاولى من اربع بوارج سوف تمضي المانيا في بنائها الا اذا اتفقت الدول البحرية على معاهدة تكون المانيا احدى الدول الموقعة عليها

ذلك ان هذا الطرّاد إذا قيس بالطرّادات التي بناها الحلفاء بحسب مقتضيات معاهدة وشنطن كان متفوقاً عليها لان دروعهُ امتن من دروعها واصلب ومدافعهُ اضخم من مدافعها وابعد مدى . فاذا اشتبك معها في معركة بحرية تمكن من ان يصيبها بمدافعهِ قبلما تقترب اليه . واذا تمكنت من اللحاق بهِ ناجية من نار مدافعهِ، لان سرعتها تفوق سرعتهُ ، وقاهُ درعهُ المتين من فعل قنابلها . وقد قدَّر الكابتن بروكتر احد مهندسي البحرية الاميركية ان هذا الطرّاد يستطيع ان يشتبك في القتال مع ثلاثة من طرادات معاهدة وشنطن ويخرج من المعركة ظافراً

فهو مجهَّز بستة مدافع قطر كل منها بحسب نصوص المعاهدة — احدى عشرة بوصة وهي قائمة على طواب مرتفعة تمكن الرماة من اطلاق قنابلهم ولو كان البحر ثائراً والموج يتلاطم ويتدافع جبالاً رغم انخفاض دكة الطراد نفسها. وكلُّ قنبلة تزن ٦٧٠ رطلاً ويمكن رميها الى مسافة ٣٠ الف ذراع . ويقال ان لهذه المدافع جهازاً جديداً يمكنها من اطلاق اربع قنابل في الدقيقة

ثم للطرّاد اربع مدافع قطر كلٍّ منها ٤٦٣ البوصة وستة انابيب تقذف الطرابيد قطر كلّ طربيد منها ١٩٫٧ البوصة

اما درعها تحت سطح الماءِ فامتن ما بُني حتى الآن . ولها دكتان حتى اذا خرقت القنابل الدكة العليا لم تتعطل البارجة عن العمل . والالواح التي بني منها جِرمها ملحومة لحاماً كهربائيًّا بدلاً من انهُ يرتبط احدها بالآخر بمسامير

فاذا اعتبرت كلَّ هذا واعتبرت ان قنبلتين او ثلاث قنابل من مدفع قطره ١١ بوصة تستطيع ان تدمر طراداً من طرادات معاهدة وشنطن اذا اصابتهُ في المقتل ادركت قوة هذا الطراد الالماني الجديد . على ان قوتهُ الحربية لا تهمنا في هذا المقام قدر ما يهمنا ما ادخل فيهِ من المبادىء الجديدة في الهندسة البحرية وهي ثلاثة :

اولاً : اتقن الالمان صنع آلة ديزل وهي آلة الاحتراق الداخلي التي تحرق البترول

وقوداً . ولكن ما استعمل منها في البواخر ثقيل اذا قيس بما يولده من القوة . فطراد «كالارساتس برويسن» يحتاج الى قوة ٥٠ الف حصان لكي تسيره بسرعة ٢٦ ميلاً بحريًّا في الساعة. ولكن اشهر البواخر المبنية على هذا النمط لم تستعمل آلات تزيد قوتها على ٢٠ الف حصان ومع ذلك فان متوسط وزن الآلات لكل حصان تولده يتراوح بين ٦٥ رطلاً و ٢٠٠ رطل للحصان الواحد. فاذا اعتبرنا متوسط ذلك وجب ان يبلغ وزن آلات ديزل في طراد كهذا ٣٣٠٠ طن اي ثلث تفريغ الطراد كله. وهذا مستحيل. لذلك عني المهندسون الالمان باتقان آلة ديزل حتى يقل وزنها بزيادة قوتها فتمكنوا من ان يصنعوا لهذا الطراد آلات لا يزيد متوسط وزنها عن ١٧ رطل ونصف رطل لكل حصان تولده. وهذا تقدم عجيب دهش له المهندسون في مختلف البلدان

ثانياً : أن صغر حجم الآلات وخفة وزنها مكّن المهندسين من توسيع الاحواض التي يحمل فيها الوقود اللازم للآلات. وزيادة هذا الوقود يمكن الطراد من ان يسير مسافة طويلة جدًّا من غير ان يلجأ الى المرافىء لملء احواضه. فالطراد ارساتس برويسن يستطيع ان يسير مسافة ١٠ آلاف ميل بسرعة ٢٠ ميلاً في الساعة . وهذا ما لا تستطيعه باخرة او بارجة اخرى . فيتمكن بذلك من العبث بالبواخر التجارية في اثناء الحرب من غير ان يضطر الى كثرة الالتجاء الى الموانىء طلباً للوقود. ومن يعرف قصص الطراد امدن الالماني وما اغرقه من البواخر يستطيع تقدير الضرر العظيم الذي يلحقه طراد من هذا الطراز بتجارة البلدان المتحاربة . فاذا اقتصد الربان في انفاق الوقود تمكن من قطع ١٨ الف ميل من غير اللجوء الى مرفإٍ لملء احواضه

ثالثاً : ان دروعه كلها من الصلب المتين وخصوصاً ما يحيط منها بالآلات التي تسيّره فتقيها من قنابل الطيارات التي قد تقع على دكّته . اما جسم الطراد المغمور بالماء فمقسّم الى غرف صغيرة لا ينفذها الماء . فاذا رمي بطوربيد لم يتعرض للغرق لان الماء لا ينفذ الاَّ الى الغرف التي خرقها الطوربيد

بعد النظر في كل هذه الامور كتب المستر هاي بايووتر الخبير البحري المشهور ما مؤاده : اني لا اتردد في القول بان هذه الطرادات الالمانية هي اعجب السفن الحربية التي بنيت في العشرين السنة الاخيرة . والامر الذي لا ريبة فيه اني لا اعرف اسطولاً مبنيًّا وفقاً لشروط معاهدة وشنطن يستطيع ان يكافح طرادات من طراز «الارساتس برويسن» اذا انطلقت تعبث بالسفن التجارية في عرض البحار



هل تسلم الديمقراطية في ايدي الخبراء ؟

هل يعجز الشعب وممثلوه عن معالجة شؤون العمران المعقدة

مقام الخبير وحدوده في الحكومات الديمقراطية

ان اعم ما يوجّه الى الديمقراطية في هذا العصر من اسباب النقد واكثرها شيوعاً بين الناس هو القول بعدم كفاية الرجل العامي للاضطلاع باعباء الحياة الاجتماعية وتبعاتها

يقولون ان في هذا العالم من اسباب التعقيد والتكليف ما يجعل المرء مضطراً الى ان يختط لنفسه في ذلك العالم طريقاً خاصاً يتحمّل تبعته هو ، وان الرجل العامي لا يستطيع الحكم على ما يقترح لمشاكل الاجتماع من حلول لجهله واهماله العناية بهذه الشؤون

وكما ان المرء يذهب الى الطبيب اذا احتاج الى استشارة طبية او الى مهندس اذا احتاج الى اخرى هندسية ، فهكذا ايضاً مفروض على الناس حين يعالجون المسائل الاجتماعية ان يلجأوا في ذلك الى المختصين في المسائل الاجتماعية — هذا ما يقول به البعض من الناس . ويؤكدون فوق هذا ان اولئك الاخصائيين الاجتماعيين هم وحدهم القادرون على تبين السبل القويمة في فوضى الحياة العصرية واضطراب مشاكلها ، وانهم هم لا سواهم يستطيعون ان يكتشفوا الحقائق ويقرروا مراميها واغراضها . اما الرجل العامي فما قيمته في عالم لم يدرّب فيه على كيفية تفهمه ؟ وعلى هذا فيجب اما ان نعهد بمسألة وضع القوانين الاجتماعية الاساسية الى اولئك الاخصائيين والاّ فليس هناك مناص من تسرب اسباب الفساد الى نظام الحكم القائم

ويلوح لنا ان حظاً وافراً من اسباب هذا التشكك في كفاية الديمقراطية ومقدرتها انما هو ردُّ فعل طبيعي لما كان يسود القرن التاسع عشر من ايمان راسخ بجوهر طبيعة الرجل العامي . فـ « جفرسن » في امريكا ، و« بنتام » في انجلترا ، لم يكتفيا بالقول بانّ في رأي الجماعات صحةً طبيعية ، وانما قالا ايضاً بوجود حكمة غريزية فيما يستقر عليه اختيار الجماعات . وقد نشأ من فلسفة هذين الرجلين وامثالهما ذلك المعتقد الذي يقرر ان اي انسان

(١) من مقال للاستاذ هارولد لاسكي استاذ علم السياسة في جامعة لندن نشر في مجلة هاربر

كان ، يستطيع ان يحسن الاضطلاع بتدبير الشؤون العامة من دون ان يتدرب عليه .
واولئك الناس يقررون هذا وامثاله من دون ان يخطر لهم ان معالجة المسائل الاجتماعية المعالجة الصحيحة انما هي شيء اكثر صعوبة من معالجة اية مسألة من المسائل الكيمائية او الرياضية او غير ذلك . وليس من الناس من يزعم ان للرجل العادي حقاً او شبه حق في ابداء رأيه في معضلة من معضلات العلوم كمسائل الاثير والفيتامين فما بالهم يزعمون انَّ له القدرة على الاضطلاع بمسائل الاجتماع كفرض الضرائب وتعيين الرسوم الجمركية ووضع قواعد القانون الجنائي او ماهو منها بسبيل ؟

ونحسب نحن ان احداً من الناس لا يستطيع ان ينكر اليوم ان مشكلة واحدة من مشاكل الاجتماع لا يمكن ان تحل حلاً صحيحاً دون ان يتناولها احد الاخصائيين بما تستحقهُ من عناية ومن تحليل — واي عضو من اعضاء البرلمانات في العالم يمكنهُ ان يدرك قواعد السياسة الواجبة لفهم روسيا السوفيتية بوحي الطبيعة فقط ، وانما هو يستطيع ذلك من سبيل جمع الحقائق التي توصل اليها اولئك الذين تدربوا التدريب الخاص على تفهم روسيا السوفيتية ودرس الاستنتاجات التي يبنونها على هذه الحقائق — والرجل العادى لا يمكنهُ ان يخطط مدينة من المدن ، او ان يرسم نظاماً للمجاري او يحكم على وجوب التطعيم العام ضد الجدري ، او غيرهذا وذاك ، دون ان يرجع في كل خطوة يخطوها الى آراء المتخصصين في تلك المسائل واشباهها، وان هو لم يفعل ذلك تورط في اخطاء عظيمة

اما ان اسباب اية مسألة من المسائل يجب ان تبيَّن حدودها يد الاخصائي ، وتكشف عن اسرارها الكشف التام قبلما يستطيع الرجل العادى تفهم حقيقة معانيها ، فامر يتضح لكل من تأمل تيارات الحياة الاجتماعية في العصر الحاضر

***

ولكن الاصرار على ضرورة استشارة الاخصائي في كل خطوة يخطوها الانسان في سبيل اصطناع سياسة من السياسات شيء ، والاصرار على ان يكون رأي الاخصائي في ذلك هو الحكم النهائي في الامر ، شيء آخر

فما يعاب على التخصص انهُ يضحي بالبداهة او « وحي النفس » على مذبح نضوج الاختبار والتجربة وانهُ يولد في النفس عجزاً عن قبول الآراء الجديدة بعامل اشتغال الاخصائي الاشتغال الكلي بمناحيه الخاصة ، وكثيراً ما يعجز الخبير عن رؤية ما هو خارج دائرة خبرته .
كذلك ينشىء الاختصاص في نفس صاحبه سجية الكبر وهذا ما يجعل الاخصائي يخطىء احياناً رؤية ما هو تحت انفه . ثم ان الاختصاص قد يصطبغ بصبغة من التعصب لطائفة معينة حتى

انك قد ترى الرجل الاخصائي يرفض كل ما يصدر من الآراء عن غير جماعة الاختصاص امثاله . وفوق كل هذا ، ان رجل الاختصاص ، وخاصة في المسائل الاجتماعية ، يعجز عن ان يدرك ان احكامه التي لا تكون واقعية في صميم طبيعتها ، قد تحتوي على اشياء تجعل تطبيقها متعذراً . ومن هنا كانت تلك الفوضى التي يتورط فيها الاختصاصي حين يخلط بين حقائق احكامه وخطرها، وبين اهمية ما هو في سبيل تحقيقه من هذه الاحكام وتطبيقها

* * *

قلنا ان الاختصاصي يضحي بالبداهة او «وحي النفس» على مذبح نضوج الاختبار . وما من انسان يقرأ ما كتبهُ « تايلر » المهندس القدير الا ويتبين لهُ ان شدة انكباب ذلك الرجل على بحث اقصى ما ينتجهُ العامل الواحد في اليوم من قطع الحديد ، قد جعلهُ يعتبر العامل كآلة لانتاج قطع الحديد فقط ، ونسي في كل انحاء بحثهِ عن العامل انهُ شخص لهُ ارادة انسانية ترغب وتريد ، وان نجاح بحثهِ يتوقف الى حد بعيد على اعتبار تلك الارادة والتيقظ لها — ورجال الاعمال الاخصائيون الذين تنبأوا بسرعة انهيار صرح روسيا السوفيتية لان الروس قد ألغوا « حافز » الربح في العمل ، وهو ذلك الحافز الذي دلت الاختبارات على انهُ عريق في اصول المدنية الغربية ، نسوا ان الروس قد يستطيعون ان يعيضوا امتهم عن حافز الربح القديم حافزاً آخر جديداً أشد قوة من ذلك الحافز القديم — ثم ان رجال الاقتصاد في القرن التاسع عشر كانوا يؤكدون ان في تحديد ساعات العمل خطراً على نجاح العمل ذاته ، وسهوا في دعواهم هذه عن مقدار الفوائد التي يجنيها العمل من تحديد ساعاتهِ

لقد كان ينقصهم النظر السليم الذي يهديهم الى ان المنع في ناحية معينة يفضي الى البحث في النواحي الاخرى ويسفر عن اكتشاف طرق أدرّ للربح من الطرق الممنوعة

والخبير عادة يبغض ظهور الآراء الجديدة ، ولعلّ أظهر الامثلة على ذلك نجدها بين جماعة العلماء . فكلنا يعرف مقدار ما عاناهُ «جنر» من الصعاب حتى استطاع اقناع رجال الطب في عصرهِ بخطورة التطعيم وان معارضة علماء من طبقة رتشاردا اوِن وآدم سدجوِك لداروِنْ لا تقل في شدتها عما لاقاهُ جاليليو في رومة . كذلك نجد ان جرّاحاً عظيماً من رتبة سمسن لم يجد فائدة ما في طريقة لستر الجراحية . وقد كانت المعارضة لباستور بين رجال الطب عظيمة حتى صرّح انهُ لم يدرِ ان لهُ هذا القدر من الاعداء . ونستطيع ان نذكر لك ما لا يأخذهُ الحصر من حوادث هذا التعنت مما يبين لك شدة احجام جماعة العلماء الاخصائيين في قبول الآراء الجديدة ، وكل تلك الحوادث التي رفض فيها العلماء قبول صحتها انما مرد ذلك الرفض هو جدّة الفكرة التي تقوم عليها تلك الحوادث ، والمرء عدوّ الجديد من الآراء

اما في المسائل الاجتماعية ، حيث قياس البرهنة على صحة الشيء او عدمها ، أشد صعوبة وأكثر تعقيداً ، فانك تجد ان اقوال الاخصائيين الاجتماعيين واعمالهم أشد حاجة الى الاثبات . فأحد علماء الاختصاص في الاجتماع لا يكاد يتأكد ان مسألة واحدة من مسائله الاجتماعية العديدة قد صيغت الصيغة التي تسوّغ ثقته بان الاجابة عنها يمكن ان تفسر التفسير الصحيح . والرجل المختصُّ بعلم الاجناس مثلاً لا يكون مصيباً فيما يقولهُ الاّ حين يعترف ان مبلغ المامهِ بموضوعهِ انما هو في ادراك مقدار جهلهِ لحدود ذلك الموضوع . والاخصائي بعلم اليوجنية لا يستطيع ان يفعل اكثر من ان يقرر ان بعض الصفات الوراثية من شأنها ان تضر بالجيل الذي يشتقّ من الاصل الموبوء ، وانما هو لا يستطيع ان يُبين لنا حقيقة معنى الانسب للجنس ، ولا ان يكشف عن الوسائل التي تضمن لنا توليد الصفات التي تتوقف عليها صلاحية الجنس — ولئن كان من الجهل ان نقول انهُ قد قدّر للمرء ألاّ يعرف القوانين التي تسيطر على الحياة ، فأجهل من هذا ان تقول ان معارفنا كافية لجعل اي اخصائي في اي موضوع من الفروع الاجتماعية ، ان يدّعي لنفسهِ القدرة على تقرير رأي نهائي في امر من الامور الاجتماعية

وكثيراً ما يعجز المتخصص في الاجتماع عن ان يرى نتائج آرائهِ في حقيقة وجهتها العامة . وكل انسان يبحث النتائج التي تقوم على اساس اختبار الذكاء مثلاً ، يمكنهُ ان يتحقق صحة ما قررناهُ . فالمرء لا يستطيع ان يخرج من تلك الاختبارات التي تعقد لقياس مرتبة الذكاء ، بشيء ذي قيمة ما لم يعرف بالتحقيق كم تدين صحة الاجابة عمّا يوضع من تلك الاسئلة لمختلف الاوساط التي تخرج منها الجماعات المتقدمة للامتحان . ولكن بالرغم من هذه الحقيقة الثابتة نجد نحن ان البعض من جماعة الصيكولوجيين يعتمدون على نتائج ما يقومون بهِ من تجارب قياس الذكاء ويبنون على تلك النتائج الخاصة نظريات عامة خطيرة فيقولون مثلاً ان مهاجرين الطليان من مرتبة واطية في ذكائهم كأنّ شيئاً من النظر السليم لا يحملنا على الشك في ان أمة أنجبت دانتي وبترارخ ومكيافلي وغيرهم لا يمكن ان يكون مستوى ذكائها واطئاً . والتعميم الذي من هذا القبيل مبعثهُ الاسراف في الاعتقاد بصحة النتائج التي يتوصل اليها البعض في تجاربهم الخاصة — هذا وامثاله من اسباب خلط الاخصائيين من شأنه ان يثير الشك في كفايتهم لمعالجة الامور السياسية معالجة متزنة سليمة

وأخطر ما تجدهُ في الخبراء من اسباب النقص هو ميلهم الحشي يشبه التزمت الطائفي ، فانت تكاد لا تجد منهم من يؤمن بوجود الحقيقة خارج حدود خبرتهم واختصاصهم ، واذا نحن اقررنا الاخصائيين على هذه الدعوى الخطيرة لم نسلم من التورط في اشد الاخطاء واخطرها في

مختلف الوان الحياة الاجتماعية، لاننا نتعرض في ذلك الى قبول كثير من الاخطاء كحقائق ثابتة لاشك فيها. وكلنا يعرف مثلاً ان امراء البحر كثيراً ما يعجزون عن معالجة السياسة البحرية عجزاً بيناً . وان أعاظم المصلحين الحربيين اضطروا في تنفيذ مشروعاتهم الى مواجهة اشد المقاومة من الرجال العسكريين الفنيين، وتاريخ الدبابة في الحرب العظمى الاخيرة انما هو في الواقع تاريخ مشروع قام به رجال غير حربيين ، ولم يستطع رجال الحرب الفنيون ادراك قيمتها الحربية الا بعد صعوبات جمة

وفي الحق ان رجل التخصص يفقد — بعامل شدة استغراقه في حياة واحدة رتيبة في كل بحث يتناوله في حدود اختصاصه — مرونة الذهن، ويصير غير صالح لسرعة التكيف بحسب تجدد الاحوال ، وينكر بحق وبغير حق ، جميع الاختبارات التي لا تتساوق مع اختباراته الخاصة به

وليس من الناس من هو اكثر استعداداً من الاخصائيين لتقدير المصاعب التي توجد داخل حدود اختصاصهم ، كما انه لا يوجد من هو اقل استعداداً منهم لمواجهة المشكلات التي تبدو خارج حدود اختصاصهم — ويلوح لنا ان التخصص من شأنه ان يولد في النفس انقباضاً عن كل اختبار غير مألوف لديه، وعجزاً عن التكيف بشتى الملابسات، وكلتا هاتين السجيتين من شأنهما ان يجعلا الرجل المتخصص في شك من النجاح في الاحوال التي يُعهد اليه فيها بالاشراف الأعلى على امر من الامور العامة

وربما كانت اسباب ذلك ان الرجل المتخصص يندر ان يفهم الرجل العامي . فالشيء الذي يعرفهُ المتخصص يعرفهُ معرفة تامة مستوفاة بحيث يصبح لا يطيق اولئك الناس العاديين الذين يضطر الى ان يفهمهم ما لا يفهمون — ولما كان الرجل المتخصص يعالج اشياء خاصة به نجده يميل الى حسبان الناس مضطرين الى قبول النتائج التي يتوصل اليها في حدود اختصاصه، دون ان يبدو منهم اعتراض ما . وهو كثيراً ما يفقد ايضاً تلك الحلة التي يدرك بها ان النتائج التي يتقبلها الناس برضاهم اعظم فائدة من النتائج التي تفرض عليهم احكامها فرضاً

فرجال الحكم في الهند ، تراهم لا يعتقدون بأن الهندي له ما لغيره من البشر من حقوق تعيين نوع الحكم الذي يرغب فيه ، ورجال الحكومة الرسميون (الموظفون) يميلون بسهولة الى الاعتقاد بأن رجال المجالس النيابية ومن هم في حكمهم من ممثلي الامة ، انما هم حجر عثرة تقف في سبيل اداء اعمالهم الرسمية الحكومية . والمؤرخون المحترفون قد لا يقدرون قيمة عمل مؤرخ هاو مثل ولز في وضعه تاريخهُ العام مثلاً . ويوجد في وزارة خارجية انجلترا من رجال الاختصاص من ابدى رأياً في المسألة الصينية مبنيًا على ان

الصينيين طبيعة بشرية تختلف عن طبيعة الانجليز

ويميل رجل الاختصاص الى جعل موضوع اختصاصه ، مقياس الحياة بدلاً من ان يجعل الحياة ذاتها هي مقياس موضوعه — وتنتهي نتيجة هذا المنطق الغريب في اكثر الاحايين ، الى العجز عن حسن الفطن ، والى الخلط بين المعرفة والحكمة — وقد قال الاستاذ « هويتهد » ان رجل التخصص وهو ما كان يعتبر في الماضي كنعمة الهية ، سوف يكون في المستقبل مصدر خطر عام

واولئك الاشخاص المخصصون تزداد اخطارهم بازدياد نزعة الاختصاص في نفوسهم . ذلك ان الكيمائي او الطبيب او المهندس مثلاً ، ليسوا هم اختصاصيين في الحياة وشؤونها وانما هم اختصاصيون في مهنهم فقط ، وكلما زادت بهم نزعة الاختصاص ، زاد استعدادهم للاستغراق في حياة واحدة رتيبة ، وكل استعدادهم لفهم الحياة حولهم وهم وامثالهم من المتخصصين، لايجدون من الوقت، بعد مايصرفونهُ في شؤون اختصاصهم، ما يكفي لصرفه في سبيل فهم الحياة حولهم . وقد كان اللورد « كلفن » امهر رجال الطبيعيات وكانت لمكتشفاته في ما يرتبط بمد اسلاك التلغراف اكبر اثر، ولكن لما عهد اليه بتولي شركة من شركات مد تلك الاسلاك فشل وخسرت الشركة خسارة مالية جسيمة. والمستر فورد رجل من عظماء رجال الاعمال في العصر الحاضر ولكنهُ حين يجلس يتحدث في غير شؤون اختصاصه تكشف عن عقلية ان لم تستو مع باقي عقليات العامة فهي ولا شك اسخف منها

وفي الاجمال ان رجل الاختصاص يظل رجلاً اختصاصيًا طالما حصر نفسه في حدود دائرة اختصاصه، اما اذا تخطى تلك الحدود ودخل ميادين الشؤون الانسانية العامة فليس هو بالرجل الاختصاصي والطبيب او المهندس او غير هذا وذاك من رجال الاختصاص ، اذا اسند اليه مركز ليس من حدود اختصاصه في شيء من مثل رئاسة جمهورية ، او زعامة حزب ، او غير ذلك وجب ان يتخلص في مهنته الجديدة، من آثار عقلية المتخصص والاَّ باء بالخيبة في القيام باعباء مهنته الجديدة . والحكمة التي يحتاج اليها المرء في ادارة دفة الشؤون العامة ليست هي في فنون الاختصاص ، وانما هي في دقة الاتزان ومراعاة التناسب ، او هي في معرفة كيف يستغل المرء مواهب غيره، وفي صحة الحكم على مقدار ما في مبدأ من المبادىء من صلاحية للتطبيق العملي ، وهذا وامثاله لا يأتي من طريق التخصص وانما هو يأتي من طريق القدرة على استغلال النتائج في الوقت المناسب وفي النواحي الموافقة

القاهرة يوسف حنا



الغوص الى عمق ربع ميل

للبحث عن طبائع الاحياء الساكنة في اغوار البحار

استنبط الدكتور وليم بيب Beebe والمستر اوتس بارتن Barton الاميركيان كرة مفرغة من الصلب مجهزة بادوات مختلفة ليغوصا بها الى اغوار البحر ودرسا الوان الحياة فيها من نبات وحيوان من غير ان يتعرّضا للمخاطر التي يتعرّض لها الغوّاص العادي . اذ لا يخفى ان الغوّاص العاديّ لا يستطيع ان يغوص الى اعمق من حدّ معيّن لان جسمهُ لا يتحمل ضغط الماء عليهِ ، ولا يستطيع ان يلبث في الماء مدة تمكنهُ من البحث العلمي الدقيق. وهذه الكرة دعيت « باثيسفير» Bathysphere وهي مبنية من كلمتين الاولى يونانية «باثي» ومعناها عمق والثانية «سفير» ومعناها الكرة فيصح ان ندعوها « كرة الاعماق »

وهي مبنية من الصلب وزنها نحو ٥٠٠٠ رطل وقطرها اربع اقدام وتسع بوصات وثخانة جدرانها بوصة ونصف بوصة . ولها ثلاث فتحات قطر كلّ منها ثماني بوصات وقد وضع فيها وضعاً محكماً الواح من زجاج الكوارتز كثافة اللوح منها ثلاث بوصات

وتشتمل على جهاز للتنفس مؤلف من حوضين يحتويان على الاكسجين وصمام يخرج لترين من الاكسجين الى فضاء الكرة الداخلي كل دقيقة . ومقدار الاكسجين الذي في الحوضين يكفي رجلين ثماني ساعات . وقبل الغوص يوضع فوق هذين الحوضين طبقان على احدهما مركب من الجير والصوديوم لامتصاص اكسيد الكربون الثاني الذي يخرجهُ الرجلان زفيراً وعلى الآخر كلوريد الكلسيوم لامتصاص الرطوبة . وثمة مراوح من اوراق سعف النخل لتحريك الهواء . هذه المعدات كلها تكفل للغائصين اسباب الراحة الجسدية.
وقد ثبت ان الدكتور بيب واحد رفاقه غاصا في هذه الكرة الى نحو ربع ميل تحت سطح الماء وقضيا نحو ساعتين يحيط بهما جوّ طبيعي من حيث الحرارة والهواء والاكسجين وغير ذلك

انزلت هذه الكرة من سفينة قديمة بمفريت يبلغ وزنهُ سبعة اطنان وحبل قلبهُ من الصلب ثخانتهُ سبعة اثمان البوصة وطولهُ ٣٠٠٠ قدم ويقوى على حمل ٢٩ طناً . ثم هناك حبل آخر داخلهُ اسلاك التلفون والاضاءة الكهربائية . لان الكرة مضاءة بالكهربائية لتمكن

الباحثين من اتمام عملهما فيها وهما في اغوار البحر المظلمة بتوجيهِ مصباح كهربائي كشّاف . وهي كذلك متصلة بواسطة التلفون بركاب السفينة التي انزلت الكرة منها

انزلت كرة الاعماق اولاً وداخلها آلة صُوَر متحركة تدور بالكهربائية من تلقاء ذاتها الى عمق ١٥٠٠ قدم تحت سطح البحر ولم يكن داخلها احدٌ . وبعد ما لبثت على هذا العمق ساعة ونصف ساعة أُخرجت فوجدت سليمة . فالحبل الذي تعلّق به لم يتلف ، والنوافذ لم تصاب بأذى من فعل الضغط ولم يوجد في قعر الكرة الا ما يملأ كأسين من الماء

فجففت ونظفت ووضع طبقا الامتصاص في مكانيهما ودخلها الدكتور بيب فجثم امام النافذة الوسطى والمستر بارتن فوضع على اذنيهِ سماعتا التلفون الذي يصلهما برفاقهما على دكة السفينة ووجّه عنايتهُ الى الاجهزة المختلفة . والى القارئ ما يقولهُ الدكتور بيب في وصف بعض مشاهداتهِ وانفعالاتهِ في رحلاتهِ المختلفة الى قلب المحيط

ما كدنا نغوص في الماء حتى رأينا جرم السفينة على بضعة امتار منا وهو مغطى بضروب النباتات البحرية . ثم اخذ الجرم يبتعدُ عنا فادركنا ان آخر صلة تصلنا بالعالم الذي فوق سطح البحر قد انبتّت ولم يعد امامنا الا الاعتماد على الكلمات التي ينقلها سلك التلفون لمعرفة العمق الذي بلغناهُ وسرعة غوصنا وحالة الجوّ فوق سطح البحر وكل ما يتعلق بوجه الارض

وبعيد ما زال جرم السفينة من امامنا جاءنا النبأ التلفوني باننا على خمسين قدماً تحت سطح البحر ثم اننا على مائة قدم ولكننا لم نرَ تغيراً يذكر الا في طيف الخضرة التي تحيط بنا . بعد ذلك بقليل بلغنا عمق ٢٥٠ قدماً فادركنا اننا بعيدون جداً عن الارض فنحن على عشرة اميال من جزائر برمودا وعلى نحو ميل ونصف ميل فوق قاع المحيط

ولما صرنا على عمق ٣٠٠ قدم سمعت بارتن يصيح دهشة وخوفاً فالتفت مذعوراً ورأيت فوقهُ قطرات الماء تكف من جانب الباب المقفل وقد تجمع منها ما يملأ فنجانين من الماء فمسحتها يدي ولكنها عادت الى الوكف . وكنت اعلم انهُ كلما تعمقنا في الماء يزيد ضغط الماء على درفة الباب فيحكم قفله . فمضينا غائصين وقد تملكنا خوف من اتساع الشق في الصعود اذ يداً الضغط يخف بارتفاعنا من الاعماق . ولما تمض علينا دقيقتان حتى اصبحنا على اربعمائة قدم فخمسمائة قدم فستمائة قدم . وعند هذا العمق بدأنا نستعمل مصباحنا الكهربائي الكشاف فكان شعاعهُ الاصفر يفري دجى الزرقة المكمّدة التي تحيط بنا . فنحن اول الاحياء الذين بلغوا هذا العمق ونظروا الى مشاهده بمصباح كشاف . ولقد رأينا من الغرائب ما يخرُّ امامهُ ارباب الخيال ساجدين

كانت الزرقة زرقةً لا يمكن تعيينها ولم ارَ في حياتي قط ما يماثلها على سطح الارض وقد اثرت في اعصاب بصرنا تأثيراً غريباً . فاذ كنا على وشك ان ندعوها زرقة زاهية

تناولت كتاباً للقراءة فلم اكد اميز بين صفحة بيضاء وصفحة ملوّنة

واذ نحن ماضون في الغوص الى الاعماق وجدت ان رفيقي بارتن كان مثلي منتظراً بفارغ صبر الحدّ الذي ينقطع عندهُ وصول الاشعة المكسرة من سطح البحر . ولكن التغير كان تدريجيًّا بطيئاً من ازرق غامق الى ازرق مسودّ

ولما صرنا على عمق عظيم قللنا الكلام. وجعل بارتن يراقب الباب يقطر منهُ الماء. وعدّل حوض الاوكسجين ثم سأل بالتلفون « ما عمقنا الآن » فجاء الرد « ثمانمائة قدم ». وسئل عن حالتنا فردّ بأن الوكف لم يزد واننا في حالة جيدة . فوقفنا عند هذا العمق مكتفين بهِ . وبعد ساعة طلبنا الى رفاقنا بالتلفون ان يرفعونا ففعلوا ولما صرنا على دفة السفينة اضطررنا ان نخضع للاصوات المزعجة في حلّ المسامير واللوالب التي احكمت قفل الانبوب والنوافذ علينا

وما فتح الباب وفاضت علينا اشعة الشمس حتى ثبت لنا مقدار ما يخضع الجسد لملذات العقل . فانني لما حاولت الخروج بعد جلوس ساعة وبعض ساعة ادركت انني اكاد اكون مقعداً مشلولاً . ولولا اللذة العقلية التي كنت أتمتع بها في ادوار الغوص المتعاقبة لما تحمل جسدي كل هذا التعب . وبعد انقضاء خمسة ايام على هذه الغوصة اعددنا المعدات لغوصة اخرى بلغنا في اثنائها عمق نحو ربع ميل تحت سطح البحر وعند التدقيق ١٤٢٦ قدماً

وكنا قد اضفنا الى الكرة اموراً جديدة تمكنها من تأدية الغوص تأدية اوفى فدهنا داخلها دهاناً اسود منعاً لانعكاسات النور ووضعنا فيها رفوفاً للكتب وأدوات للكتابة ونماذج من الالوان المختلفة للمقابلة والموازنة. وعلقنا بخارجها على مقربة من النوافذ طعماً لاجتذاب الاسماك المختلفة الينا. وفي الساعة العاشرة صباحاً بدأنا الغوص

كنا قد طلبنا ان يكون الغوص بطيئاً فلما صرنا على ٥٠ قدماً تحت سطح البحر التفت الى حيوان بحري قرمزي كنت قد جلبتهُ معي في زجاجة فلم ارهُ قرمزيًّا بل اسود عليه مسحة خفيفة من اللون البرتقالي. ففتحت كتاب « اعماق البحار » عند صورة لابو جلمبو وهي ملونة باللون الاحمر الزاهي فرأيتها سوداء كالليل الدامس

وكنت قد عنيت من قبل بدرس تغير الالوان بالمشاهدة المباشرة وبواسطة حلّ النور الى طيفهِ . فاننا اذا اخذنا شعاعة من نور الشمس وحللناها الى الالوان المكونة لها رأينا فيها مناطق من الاحمر فالبرتقالي فالاصفر فالاخضر فالازرق فالنيلي فالبنفسجي . فأنت اذا حللت الضوء النافذ الى بضع اقدام تحت سطح البحر وجدت ان منطقة اللون الاحمر قد ضاقت الى نصف عرضها الطبيعي . وعلى عمق ٢٠ قدماً تصبح منطقة اللون الاحمر خطاً دقيقاً وعلى ٥٠ قدماً ترى اللون البرتقالي هو اظهر الالوان

ولكنهُ يزول على عمق ١٥٠ قدماً . وعلى عمق ٣٠٠ قدماً يصبح الطيف كله معتماً ويزول اللون الاصفر وتضيق منطقة اللون الازرق . وعلى عمق ٣٥٠ قدماً يصبح الطيف الظاهر كما يلي : تكون منطقة اللون البنفسجي نصف عرضها الطبيعي ومنطقة اللون الاخضر ربع عرضها الطبيعي ومناطق الالوان الاخرى ضياء ضئيل مبهم . وعلى ٤٥٠ قدماً تزول كل الالوان ولا يبقى الا البنفسجي وخط اخضر ضئيل جداً . وعلى ثمانمائة قدم لا يبقى من الوان الطيف شيء .

ولما نظرت الى خارج الكرة لم ارَ الاَّ زرقة غامقة سوداء وفي الساعة العاشرة والدقيقة الرابعة والاربعين جاءنا النبأ من فوق اننا صرنا على عمق ١٤٠٠ قدم فطلبنا ان يرخى عنان الكرة حتى تصير على عمق ربع ميل. فلما وصلنا الى هذا العمق ساد علينا سكون كأنهُ سكون اهل الكهف فنظرت الى ما حولي داخل الكرة . ها انذا جاثم على صلب بارد رطب اطل من نافذة على زرقة مكمدة سوداء لانهاية لها. وبارتن جاثم ايضاً وحبل التلفون الذي في يده هو صلتنا الوحيدة بالعالم الخارجي . فلم املك زمام نفسي عن الاستسلام للانفعال بما رأيتهُ في هذا العمل في تلك الدقيقة من المعاني الكونية التي فوق مستوى البشر. هذه سفينتنا على سطح الماء ، كأنها قذى دقيق في بحر مترامي الاطراف ثم هذه كرتنا معلقة في اغوار اللانهاية بحبل هو اشبه بخيط العنكبوت ومن هذه الكرة نطل على مشاهد الاعماق الفتانة ومن غرائب الحياة نحاول النفوذ الى اسرارها

اننا في كرة عليها ضغط اذا تطرق الينا بعضهُ محانا محواً في بضع ثوانٍ، اذ بلغ هذا الضغط على عمق ١٤٢٦ قدماً ٣٣٦٦ طناً ، ولكننا مع ذلك نتنفس هواء نحن ركبناهُ ونتبادل مع رفاقنا كلاماً نحملهُ لهذا السلك الدقيق

واذا سئلت كيف شعرت في هذا الموقف رددت بكلمات الفيلسوف هربرت سبنسر : « ذرة متناهية في الصغر طافية في فضاء متنامٍ في السعة »

(G,H.) الطبقان لامتصاص الرطوبة واكسيد الكربون الثاني (F, F'.) حوضا الاكسجين (D) التلفون (ا وأ وأ) نوافذ الكرة (E) صندوق المصباح الكشاف (C) حبل يشتمل على اسلاك التلفون واسلاك المصباح الكشاف



لورنس في الميزان

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

اكليل صلاح الدين

اذا كانت الذنوب تزداد على قدر مرتكبيها فهنالك ذنب للكولونل (لورنس) لا اغتفره ابداً ولا يزال في نفسي منهُ ألم يتجدد مع الذكريات وهو قبوله ان ينزل على ارادة الحكومة البريطانيه فيسلب السلطان صلاح الدين الايوبي الهدية الوحيدة التي تذكرته بها اوربا لاعماله الخالدة من بعد ما نسيتها ثمانية قرون كاملة و(هذه الهدية) هي اكليل من الذهب قدمهُ لهُ الامبراطور غليوم يوم زيارته دمشق من نحو جيل وقد حفر عليه بخط عربي مبين « ان الله يحب المحسنين » . وفي سرقة الاموات عار ليس في سرقة الاحياء ذلك لان الحي يستطيع الدفاع عن نفسه وأما الميت فسلاحه الحرمة الرهيبة الساكنة التي يتكفن بها. ويزيد في قبح هذا العمل ان الكولونل (لورنس) من المولعين بالقرون الوسطى وفروسية ابطالها فهل انجبت تلك القرون يا ترى من يتقدم على السلطان صلاح الدين بالشجاعة والفروسية والكرم وهو هو خصم (ريكاردس قلب الاسد) وبطل تلك المعارك الخالدة؟ وقد فاتحتُ العلامة الدكتور (هوجارت) في امر هذه السرقة المعيبة لما زرت (لندن) اخيراً وقلت له لا بد من المطالبة باعادة الاكليل للرأس الذي يستحقه وقد استعاد المارشال اللنبي القدس من الشرق بالابهة اللائقة في القرن العشرين فمن المروءة ان يُبقي على اكليل من الذهب بسيط يعلق على تابوت مَن استعادها من الغرب في القرن الثاني عشر وأظهر من النبل في معاملة الخصوم ما يسجل له بمداد الفخر . وعلينا معاشر الاحياء ، وقد ورثنا مجد الموتى واقتنينا مخارهم ، ان نرعى ذممهم على اقل تقدير ونحفظ كرامتهم . وما على رجل حرّ مثل (لورنس) مستقل في احكامه ان يطيع مخلوقاً في معصية وجدانه

انسحاب لورنس من حلبة الصراع

اما انسحاب الكولونل (لورنس) من العمل بعدما خاض في الثورة العربية الى الركب فمهما انتحل له من الاعذار وغالى في شأن الخيبة التي اصابته في الصميم من الحكومة البريطانية وحلفائها سيبقى شاهداً ناطقاً على ضعف اعصابه ، وقد سجل التاريخ بين دفتيه فيما سجل ان الذين فازوا بعمل الانقلابات العالمية هم الثابتون من اهل العزائم. ولا إخال انضواءه الى الدبابات واختفاءه تحت اجنحة الطيارات فيما اختاره لنفسه من الخدمة بعد الثورة للانزواء

يدفع عنه طائلة اللوم او وخزة التعنيف لأن انسحاب المرء من العمل الكبير بعد ماتحمل تبعته من خير او شر الى حين لا يليق بالرجل الكبير

على انني ارى من باب الانصاف ان اشير هنا الى عذر قاهر ذكره لي اصدقاؤه عنه فقد قصت عليَّ المسز (بجراث) الكاتبة الانكليزية المعروفة في لندن في سنة ١٩٢٤ — وذلك بعد ما رغبت اليها ان تدلني على (لورنس) وتجمعني به بعد تلك الغيبة المديدة — ان (لورنس) اصبح ذا اطوار خاصة لا تدل على سلامة عقل بالمعنى المفهوم حتى انها كادت تعجز عن اقناعه بمقابلة احد الوزراء البريطانيين للبحث معه في مشكلة من مشاكل بلاد العرب وحلها بطريقة الاختبار . ولو لم تأخذه في سيارة من المعسكر بقوتها الساحرة ما استطاعت تلبية الوزير الى طلبه . وكان الدكتور (هوجارث) بجانبي يسمع حديثها فالتفت اليَّ وزاد عليه قائلاً : « انني ارسلت اليه الى المعسكر طبيباً اخصائيًّا في امراض العقل ليفحصه لانني اخشى ان يكون الرجل ممسوساً » وقد يكون انزواؤه الجاف سبب الظن بمرضه

اخلاص « لورنس »

من الفضول بعد سرد هذه الاخبار الوثيقة الضافية ان اسأل هل كان (لورنس) مخلصاً صادقاً لان الحقائق التي دونتها في هذا الموضوع لا تدع مجالاً للشك، وربما تمقد الحكم عليه واستنشى من بعض النواحي لان الرجل كان مربوطاً بعهدين متناقضين عهد الامة البريطانية التي نزل من اصلابها وترعرع في احضانها وعهد الامة العربية التي انتسب اليها في ثورتها واختارها في نهضتها ، لكن بريطانيا ويا للاسف باعت العرب لمطامعها ومطامع حلفائها فماذا يصنع المسكين (لورنس) ؟

انه بذل جهد المستطاع لتثبيت قدم العرب في بلدان رجا ان تتمتع باستقلالها التام تحت اعلامهم ولكن ما الفائدة وقد تفاهم الانكليز مع حلفائهم الفرنسيين على تمزيقها وتشتيت شملها ؟ وأخيراً قرأ (لورنس) في جملة ما قرأ من العهود التي اقطعت للعرب عهداً لسبعة من السوريين فاحسن استخدامه واستفاد منه اكبر فائدة . وهذا العهد هو ما حصلت عليه انا وستة من رفقائي السوريين النازلين بالقاهرة بعد مداولات مديدة مع البريطانيين استغرقت جانباً كبيراً من سنة ١٩١٨ وكان من بين هؤلاء الرفقاء فخر سورية المرحوم رفيق بك العظم وخلاصته كما بلغنا اياه شفويًّا مندوب الحكومة البريطانية الدكتور (هوجارث) ان كل ناحية من النواحي تحت سيطرة الترك يفتتحها العرب في ثورتهم تكون بعد الحرب متمتعة باستقلالها التام (راجع كتاب روبرت جريفز صفحة ٢٩٥) وبعد ما اطلع الكولونل (لورنس) على هذا العهد حرص كل الحرص على ان يكون العرب هم السابقون الى دخول الشام ، ويتضح هذا الهدف اتضاحاً جليًّا من الخطة الحربية التي احتطها فان مجلساً حربيًّا

عقد في اواخر سبتمبر من سنة ١٩١٨ وذلك بعد انهزام الجيش العثماني الرابع فاقترح فيه (لورنس) ان يتقدم الجيش العربي الى قرية (الشيخ سعد) في حوران وهي الى شمال (درعا) ليحول دون كل محاولة لاعادة التنظيم في هذا الجيش ولم شعثه حتىاذا ما انسحب الى حدود (طورس) كما هو المنتظر اتيح للعرب دخول الشام فاتحين وحق لهم ان يطالبوا بالعهد الذي حصل عليه السوريون السبعة ، بيد ان المستشار الحربي الانكليزي مانع في هذه الخطة وقال ان وظيفة الجيش العربي مراقبة الجيش التركي الرابع وقد انتهت وظيفته بانهزام هذا الجيش ووقوع الفوضى في صفوفه،وما على العرب الا ان ينسحبوا عشرين ميلاً الىالشرق لينضموا الى الدروز ومعهم (نسيب بك البكري) لكن (لورنس) ضرب بهذا الكلام عرض الحائط واتجه فوراً الى قرية (الشيخ سعد) كما اقترح وانسحب معه نوري باشا السعيدوالامير الشعلان وطلال والضباط البريطانيون وسائر رجال الجيشالعربي فكان ما كان من سبقهم الى دخول الشام ظافرين . ولما لم يكن لدى القائد البريطاني الذي دخل دمشق عقيبهم التعليمات التي يسير بموجبها فقد سري عنهُ وتنفس الصعداء لما أبلغه (لورنس) ان حكومة عربية قد وقع عليها الخيار ونظمت لتدير شؤون البلاد ثم رجاهُ ان يبتعد بالجنود الاستراليين عن دمشق خشية دخول الفوضى على نظامهم بسبب المهرجان الكبير الذي سيقام في تلك الليلة في عاصمة الامويين . وغني عنالبيان انهذا التخرج السياسي اللطيف اكسب العرب المظهر اللائق والشأن المفوق.ثم ان (لورنس) اكب على تنظيم الحكومة بالاشتراك مع زعماء العرب وفي مقدمتهم المرحوم شكري باشا الايوبي وعلي رضا باشا الركابي،وسعى لاطعام دمشق وتنظيف شوارعها والعناية بصحتها واشار الى الضالة التي كان ينشدها من هنا بقوله في كتابه « ثورة في الصحراء » صفحة ٣٢٧ : «وكان هدفنا عمل واجهة للبناء اكثر منه تشييد عمارة محكمة.وقد بلغنا من النجاح درجة خارقة حتى اني لما غادرت الشام في اليوم الرابع من اكتوبر — بعد دخولها بثلاثة ايام — كان للسوريين حكومة فعلية في حيز العمل دامت سنتين من غير استشارة اجنبية في بلاد محتلة افنتها الحرب وعلى الرغم من بعض العناصر المهمة بين الحلفاء»

وثمة مسعى آخر على هذا النمط من الخطورة والشأن لا يجوز اغفاله وقد اشار اليه المستر (جريفز) بقوله لقد اصيب اخلاص (لورنس) بهزة اخرى وذلك بما استكشفه من المفاوضات التي دارت بين الحكومة البريطانية والترك المحافظين لاجل عقد الصلح . ولم تصله اخبارها بطريقة رسمية بل بطريقة خاصة من اصدقاء له في تركيا. ومن الغريب ألاّ يستشار احد من رجال العرب في هذا الامر ولا يؤخذ رأيه .وكان الترك المحافظون ويا للاسف يحاربون كل فكرة لانشاء حكومة عربية في سورية بخلاف خصومهمالوطنيين

وعلى رأسهم مصطفى كمال باشا . ولعل هذا الكره في المحافظين نشأ عن تعلقهم بالخلافة وما يخشى من حق العرب فيها .وعرض البريطانيون يومئذ شروطاً فيها الهلاك للكثيرين من العرب الذين حملوا السلاح دفاعاً عن حريتهم واستقلالهم. لذلك شجع الكولونل لورنس الامير فيصلاً على فتح باب المفاوضات مع الكماليين مباشرة حتى اذا ما اخفق المارشال اللنبي في غارته عليهم وعقد البريطانيون صلحاً منفرداً مع الترك المحافظين الذين استسلموا بقي امل عند العرب بالاحتفاظ بما افتتحوهُ من البلدان الشامية وذلك بالاتفاق مع الترك الوطنيين ضد الترك المحافظين. وقد اوفد الملك فيصل صديقاً لنا الى الاستانة لهذا الغرض فلقي من الترك الوطنيين اقبالاً وكان من نتائج المسعى في هذا الباب ان وضعت مادة في الميثاق الوطني التركي بالاعتراف باستقلال البلاد العربية المسلوخة عن الدولة العثمانية .

ومن مظاهر اخلاصه للعمل الذي قام به انه بعد ما استعمل المواربة الكلامية في جوابه عن سؤال نوري باشا السعيد «اي العهدين سترتبط به انكلترا» عهد العرب ام عهد (سايكس — بيكو) شعر بخجل عظيم في نفسه على هذه المواربة فأراح ضميره فيما بعد باطلاعه الامير فيصلاً على جميع ما استكشفه من اسرار وزارة الخارجية البريطانية وآلى على نفسه ان يرفض جميع ما يمنح من الانعامات والرتب والاوسمة والاموال لاعماله الممتازة في الثورة العربية

وقد برَّ بيمينه بصورة باهرة فانه طبع مثلاً نحو مائة وخمسين نسخة من كتابه الكبير (اعمدة الحكمة السبعة) ففرق ثلثها على اصحابه على سبيل الهدية وباع الثلثين الباقين للمشتركين بثلاثين جنيهاً النسخة وقد كلفه الطبع ثلاثة عشر الف جنيه وكان ثمن الصور وحدها يربي على قيم الاشتراك فكانت خسارته عشرة آلاف جنيه لذلك ارتأى ان يضع لهذا المؤلف الكبير مختصراً يأخذ من ربحه ما يسد به هذا النقص الذي استدانه من اصحابه وسمى هذا المختصر «ثورة في الصحراء» وقد الفه في يومين اثنين في معسكر (كرانول) للطيران بمعاونة صديقين له من الطيارين . ويقال ان النسخة الواحدة من كتابه « اعمدة الحكمة السبعة » تباع بخمسمائة جنيه الآن لكن لورنس لم يربح فلساً واحداً من جميع ما كتبه عن الثورة العربية

ومن حسن الحظ ان كتابهُ «ثورة في الصحراء» لاقى نجاحاً باهراً حتى ان مطبعة فرنسوية كبيرة استأذنته في نقله الى الفرنسوية فاشترط عليها ان تطبع على غلافه العبارة الآتية «ان ربح هذا الكتاب سيوزع على صرعى المظالم الفرنسوية في سورية» ولكن هذا الشرط حال دون الترجمة طبعاً

ولما عاد الى لندن في يوم اعلان الهدنة بين المتحاربين — ١١ نوفمبر سنة ١٩١٨— اخذ يبين مطالب العرب في الاوساط السياسية وبعد بضعة اسابيع اتى فيصل الى لندن ايضاً ومن هنالك سافر الاثنان معاً الى باريس لحضور مؤتمر الصلح — فيصل مندوباً عن والده باسم الحجاز ولورنس عن الحكومة البريطانية . وأول مصادمة لقيها في باريس هي ممانعة

الفرنسويين في الاعتراف بفيصل حاكماً على دمشق وغيرها من البلدان السورية

قال السير (هنري مكماهون): «ان الكولونل لورنس هو الرجل الوحيد الذي كان يعرف كل شيء في مؤتمر الصلح، وكان على اتصال بالثلاثة الكبار (كلنصو) و(لويد جورج) و(ودرو ولسن) واني لا ادري كيف توصل الى ذلك ولكنهُ كان دائماً داخلاً خارجاً من غرفهم الخاصة»

وكانت علاقته بالمستر (لويد جورج) علاقة متينة وقد بين له رأيه في القضية العربية ووجوب تعضيدها ومما قاله لهُ ان تترك الصحراء على استقلالها الخاص وان تكون دمشق عاصمة البلدان العربية الحضرية المستقلة وان يكون فيصل بن الحسين حاكماً عليها وان يكون العراق دولة اخرى موقتاً الى ان تتم المواصلات وتتقارب الاوضاع فيؤلف حينئذ حلف عربي على نمط الولايات المتحدة. وقد اوصى فيما اوصى به ألاَّ يعمل شيء لتقريب هذا الحلف وألاَّ يعمل شيء ايضاً للحيلولة دونه وألاَّ يكون للحضر دخل في شؤون البادية. وقيل في الدوائر الخبيرة لو لم تكن (الموصل) داخلة في منطقة النفوذ الفرنسوي — والموصل هي العرق الحسَّاس في سياسة بريطانيا في بلاد العرب — لقبل المستر لويد جورج نظرية (لورنس) في استقلال سورية. واني اؤيد هذا الرأي بما حصلت عليهِ من المعلومات الخاصة. فقد اخبرني المستر (تشارلس كرين) رئيس اللجنة الاميركية التي امَّت سورية في صيف سنة ١٩١٩ لاستفتاء اهلها في مصيرهم. قال: لما خرجنا من باريز كنا كنا آملاً بنجاة سورية وتحريرها فلما عدنا وجدناها قد بيعت بيع السلع — باعها الانكليز بزيت الموصل وهو الزيت الذي عدَّ الفرنسويون تنازلهم عنهُ ثمن اطلاق يدهم في سورية

واری ان تقلب (لورنس) الذي اشرت اليهِ فيما تقدم وعدم استقراره على رأي هو من اشد الاسباب الداعية الى الاشتباه في اخلاصه. مثاله: انهُ بعد ما كان قانطاً من الحكومة البريطانية قنوطاً شلَّ حركته عاد فحسن ظنه سريعاً وقبل ان يكون مستشاراً خاصّاً للمستر تشرتشل في وزراة المستعمرات سنة ١٩٢١ بمجرد وعدٍ منهُ بان العرب سينالون قسطهم من الحرية. وبلغ بهِ حسن الظن هذا حتى انهُ خشي ان تجلو بريطانيا عن العراق في تلك السنة بعني على رأيهِ قبل ان يصير العراقيون اهلاً للاستقلال التام. لا جرم انهُ قاوم سياسة الجلاء مقاومة كادت تضعهُ في صف المستعمرين وتغير رأي الناس فيهِ مما دعا صديقه المستر جريفز الى الاستغراب اذ قال معلقاً على هذا التقلب ان (لورنس) الذي ينحو هذا النحو الوطني في السياسة الانكليزية لايكاد ينطبق على (لورنس) الهلستي العدمي الخالي من جميع الميول الوطنية ومع ذلك فالاثنان هما (لورنس) وانت لك الخيار في الانتخاب بينهما

والذي ادَّى بلورنس الى هذه الوقفة المتفائلة في العراق هو تشاؤمه من الوقفة في سورية من بعد ما كشَّرت السياسة الفرنسوية عن نابها وضربت الحكومة الوطنية العربية في

المهد فرأى ان نزول الوزارة الانكليزية على رغبته في تحويل انتدابها على العراق الى معاهدة واجلاء جيشها البري والاكتفاء بقوة الطيران وتسليم زمام الامر الى حكومة وطنية وادخال العراق في عصبة الامم كل ذلك من بواعث التفاؤل في نفسه . وقال في احدى رسائله الى المستر (جريفز) لقد اخبرت المستر (لويد جورج) في باريز ان نواة الاستقلال العربي ستكون بغداد في آخر الامر لا دمشق الشام وذلك لان مستقبل العراق مستقبل عظيم في حين ان احتمال ترقية سورية وانمائها احتمال ضعيف . ويبلغ سكان سورية الآن خمسة ملايين نسمة وسكان العراق ثلاثة ملايين فقط وسيكون في سورية سبعة ملايين من الاهلين عند ما يكون في العراق اربعون مليوناً . وقد حسبت دمشق الشام عاصمة لدولة عربية لنحو عشرين سنة ولكن لما احتلها الفرنسويون من بعد مرور سنتين كان علينا ان ننقل نواة الوطنية العربية الى بغداد فوراً وكان هذا العمل صعباً لان السياسة الموضعية التي اتبعتها بريطانيا في غضون الحرب الكبرى وفي خلال الهدنة كانت سياسة قمع واخماد للشعور الوطني جميعاً .... وقد آن لسياسة الجرّ بالخطم ان تزول .... ومن البديهي ان يكون العراق نقطة الاعتماد لانهُ لا يمكن بل لا يجوز ان يوجد غير نواةٍ واحدة للشعور الوطني العربي ويحسن ان تكون هذه النواة في المنطقة البريطانية لا المنطقة الفرنسوية . اهـ . وارى ان لورنس افرط فيما ذهب اليهِ من قلة الثقة بترقية سورية وربما كان مصدر خطئه انهُ اقتصر في حسابهِ على قوة الارض وحدها ولم يعر قابلية السكان اهتمامه مع ان الذي حصل من النهضة الصناعية هناك وخصوصاً في دمشق الشام على الرغم من جميع العقبات الداخلية والخارجية يدعو الى الاستئناس والفخر

كيف خرج الحسين من الحجاز

ونرى في نفس هذه الرسالة نصًّا على فضيحة سياسية من الطراز الاوّل فقد بيّن بكل جلاء الاسباب التي دعت الى اخراج الحسين من الحجاز فقال « ثم اننا امضينا عرضاً واتفاقاً الحكم بالاعدام على الملك (حسين) فقد عرضت عليهِ معاهدة في صيف سنة ١٩٢١ كانت تبقي له الحجاز لو انه تخلّى عن مدعياته في السيادة على سائر الاقطار العربية ولكنهُ تمسك باللقب الذي انتحله لنفسه وهو (ملك جميع الاقطار العربية) فطرده ابن سعود النجدي وهو يحكم الحجاز الآن . وليس ابن سعود اسلوباً نظاميًّا بل هو حاكم مطلق تقوم سلطته على العقيدة المذهبية لذلك اوافق عليهِ كما اوافق على كل شيء آخر في جزيرة العرب يكون فرديًّا وغير منظم وغير مبنيّ على الاسلوب المنسّق » (روبرت جريفز صفحة ٣٤٨)

وهناك رسالة اخرى قبل هذه نشرها (لورنس) في التيمس في اليوم الثاني والعشرين من يوليو — تموز — سنة ١٩٢٠ وفيها الشيء الكثير عن العقيدة التي يدين بها في القضية العربية فقد ذكر فيها ان عضواً من مجلس النواب البريطاني اظهر تعجبهُ من العراقيين لمَ

حاربوا بريطانيا وسحبوا السلاح في وجهها مع ان الانتداب الذي تحمله حافل بحسن النية قال (لورنس) ويلوح لي ان هذا التعجب قائم على جهل عميق بآسيا الفتاة وبتاريخ السنوات الخمس الاخيرة فلا بد والحالة هذه من الايضاح : لقد ثار العرب على الترك لا لان الحكومة التركية فاسدة فساداً خاصًا بل لانهم طلبوا الاستقلال . وهم لم يلقوا انفسهم في اتون الحرب حبًا بتغيير الاسياد — من اتراك الى انكليز او فرنسيين — بل ليكتسبوا المظهر الخاص بهم . والسؤال هل هم اهل للاستقلال يحتاج الى التجربة . بيد ان اللياقة ليست شرطاً للحرية فالبلغاريون والافغانيون والتحيتيون حاصلون عليها ، وانك لتتمتع بالحرية عند ما تكون حسن السلاح شديد الشغب او تقطن بلاداً شائكة وعرة المسالك بحيث يكون مصروف جارك على احتلاله بلادك اكثر من ربحه . وقد دامت حكومة فيصل في سورية مستقلة استقلالاً تامًا سنتين كاملتين حافظت في خلالها على الامن وعلى الخدمات العامة

ثم اعقب هذا الكلام بحملة منكرة على الادارة العسكرية التي انشأتها بريطانيا في العراق وبين عيوبها بالارقام بياناً لايترك زيادة لمستزيد ثم اوصى بطريقة الاصلاح على النمط الذي ذكره للمستر (تشرتشل) لما قبل ان يكون مستشاره الخاص وانهى هذه الرسالة بقوله :

« ولا شك ان هناك زيتاً في العراق ، بيد ان هذا الزيت ليس اقرب الينا منالاً ما دام الشرق الاوسط في حرب ، واذا كان هذا الزيت ضروريًا لنا الى هذه الدرجة ففي الطاقة جعله موضوع مساومة . ويلوح لي ان العرب مرتاحون الى سفك دمهم للحصول على حريتهم ، فكم هم اشد ارتياحاً الى سفك زيتهم في هذا السبيل ! » . ولم يكن موقف (لورنس) تجاه الاوسمة باقل من موقفه تجاه المال بل ان في نظره الى الاوسمة شيئاً من السخرية ينطبق على نظر كثير من اهل العلم والحكمة يدلنا على ذلك مثلاً ان المارشال (اللنبي) طلب منه في اواخر الحرب مع الترك ان يقطع مواصلاتهم على (البحر الميت) وكانت لهم فيه سفن بخارية وشراعية حقيرة فاتفق مع البدو في (بئر السبع) وشنوا الغارة على هذه السفن فاغرقوها واسروا اصحابها ولما رفع تقريره عن ذلك الى القائد العام طلب مستهزئاً ان يمنح بدلاً من وسام الخدمة البرية الممتازة وسام الخدمة البحرية الفائقة

وكان جلالة الملك فيصل عاهل العراق اول من اخبرني بحديث الوسام الملكي المشهور الذي امتنع (لورنس) عن قبوله بانفة عجيبة واباء يدل على الرجولة البارزة . وجاء حديث هذا الوسام في كتاب (جريفز) في الصفحة ٣٤٣ حيث يقول : « ورفض (لورنس) قبول الاوسمة التي عرضت عليه عقيب عودته الى انكلترا . وقد روى لي بعد اشهر من هذا التاريخ انه شرح لجلالة الملك جورج بصورة شخصية ان الدور الذي مثله في الثورة العربية لم يكن مشرفاً له ولا لبلاده ولا للحكومة البريطانية فقد أمر ان يمني العرب بالاماني الكاذبة وهو يرجو ان يعفى من قبول الاوسمة التي انعم بها عليه لنجاحه في الخديعة والاحتيال

وقد قال باحترام باعتباره تابعاً لجلالته وبحزم باعتباره فرداً مستقلاً انهُ اراد ان يحارب بجميع الوسائل من مستقيمة ومعوّجة الى ان يذعن وزراء جلالته لتسوية القضية العربية تسوية عادلة . وبحسب هذه الرواية التي لم يزد عليها (لورنس) شيئاً لما عرضها عليه اخيراً احترم جلالة الملك الوساوس التي خامرت نفسه واعفاهُ من الاوسمة ولكنهُ لم يشأ ان يصدق ان وزراءهُ يلعبون على الحبلين . فاظهر (لورنس) امتنانهُ ثم اعاد على الفور اوسمته الاجنبية الى الذين منحوه اياها مع بيان عن الاحوال التي حملته على ذلك »

وقد استأذن المستر (جريفز) اللورد (سيدنهام) كاتم اسرار جلالة الملك الخاص في نشر العبارة المتقدمة فاجابهُ انهُ عرض الحديث على جلالته فكان جوابهُ « انهُ لا يتذكر ان عبارة الكولونل (لورنس) هي ما دوّن ولكن الكولونل لما طلب اعفاءهُ من قبول الاوسمة بيّن بكلمات مختصرة انهُ كان قد وعد الملك فيصلاً بعض الوعود وان هذه الوعود لم تنجز فيجوز والحالة هذه ان يجد نفسه في احد الايام محارباً للجيوش البريطانية مما يجعل حمله الاوسمة البريطانية عملاً خطأً وغير جائز بالبداهة . ولا يذكر جلالته قول الكولونل (لورنس) ان الدور الذي مثلهُ في الثورة العربية عار عليهِ وعلى بلادهِ وحكومتهِ »

ولما اجتمع الامير (فيصل) بالجنرال (اللنبي) في دمشق كان (لورنس) الترجمان بينهما وبعد حديث دام بضع دقائق جاء (لورنس) الى (اللنبي) بطلب شخصي هو الطلب الوحيد لنفسه اذ رجاه ان يسمح له بمغادرة البلاد السورية فتردد القائد العام ولكن الكولونل بين له كيف يكون الانتقال من حالة الحرب الى حالة السلم عند العرب اكثر سهولة واقرب تناولاً اذا ما بعد وانقطع نفوذه عن الاوساط العربية والانكليزية ففهم القائد العام المقصود من هذه العبارة واذن له بالسفر فغادر الشام بعد دخولها بثلاثة ايام على سيارة من سيارات (رولس — رويس) وقد ودّع اصحابه وداعاً مؤثراً وهكذا انتهت هذه الرواية الفاجعة

ويختم (لورنس) حديثه عن الثورة العربية وخروجه منها بكلمات مؤثرة تدل على نفس معذبة خابت في آمالها وامانيها وضاقت ذرعاً بما تحمله من الاوصاب المعنوية فقد ذكر سماعه المؤذنين في دمشق يكبرون ويهللون ويدعون الناس الى صلاة العشاء في ليلة كثرت رطوبتها وازدانت مساجدها ابتهاجاً بعيد النصر ، وكان واحد من هؤلاء المؤذنين قريباً من العمارة التي نزل بها (لورنس) فكان يؤذن بصوت رخيم كأنهُ يناديه به من النافذة ان هلمّ الى الصلاة وفي ختام الاذان خفض صوته وشكر الله تعالى على النعمة الكبرى التي اولاها البلاد ، قال (لورنس) « فهدأت الجلبة لان الناس اجابوا الدعوة الى الصلاة في تلك الليلة وهي الليلة الاولى من حريتهم التامة . اما انا فان خيالي دلني في اثناء السكون الشامل على عزلتي الموحشة وعلى سخافة عقلي لانني من دون سائر المستمعين كانت لي هذه الحادثة محزنة وكانت هذه الجملة لا معنى لها في نفسي »

في الخريف

الشجرة العارية

أنا أنتِ . . ، لكنْ خبّريني ، خبّريني هل أعود الى ربيعي ؟
ترويكِ أمطارُ الشتاء فتــورقين ، وأرتوي أنا من دموعي

* * *

أنا أنتِ . . ، منتشرُ الغصــونِ مددْتُ ظِلّي في الحياةِ
لكنْ أهواء الخريــفِ كأنها حُكْمُ الطغاةِ ،
عصفتْ بأوراقي فلا ظــلٌّ يُمَدُّ على هُــوَاتي
لكنْ يعود إليكِ يومٌ تــورقين له ... فهل يأتي ربيعي ؟

* * *

أنا أنتِ . . ، منفــردٌ ، يحيــطُ بيَ السكونُ ، بلا سميرِ
لكنْ تحيط بك الطيــورُ كعهدكِ الماضي الزهيرِ
وتحطُّ فوقكِ تطاب الذكــرى ، وتهجرني طيوري
ولسوف يرتدُّ الربيعُ فتــورقينَ ... تخبريني عن ربيعي !

* * *

أنا أنتِ ..، لكنْ... أنتِ أسعد من حياتي في الخريفِ
فلتذكريني في الربيــع يمرُّ في رفقِ الطيُوفِ
ويعود موفورَ السرورِ كعودةِ الصبِّ الشغوفِ
ويعود ماضيكِ الجميــلُ . . . ولا اعود الى ربيعي !
فلا رتوي فَيْضَ الدمــوع ، لعلَّ تنفعني دموعي !

حسن كامل الصيرفي



اساطين العلم الحديث

الاستاذ ميكلصن [1]

وُلد في بلدة سترلنو ببولونيا سنة ١٨٥٢ وهاجر والداهُ الى الولايات المتحدة لما كان في السنة الثانية من عمرهِ فقطنا بلدة في ولاية نفادا وهي من الولايات الغربية وتلقى مبادىء القراءة والكتابة في مدارسها ثم انتقل الى مدرسة عالية في سان فرنسسكو وكان رئيس تلك المدرسة ممن عرفوا بتوخي الدقة التامة في كل ما يفعلهُ شديد الوطأة على تلاميذهِ فيما يتعلق بدروسهم . على انهُ مال بكليتهِ الى الفتى ميكلصن اذ توسم فيهِ النجابة والذكاء فوجه عناية خاصة الى تعليمهِ مبادىء العلوم وخصوصاً مبادىء الرياضيات

وجاءهُ في احد الايام كتاب من ابيهِ ينبئهُ فيهِ ان لولاية نفادا حقاً في ارسال احد ابنائها لتلقي العلوم في المدرسة البحرية بوشنطن وان هذا يتمُّ للمتفوق في امتحانات وضعت خاصة لذلك وطلب الى ابنهِ ان يجيء عاصمة نفادا ويتقدم لاجتياز هذه الامتحانات

لكنَّ الفتى لم يهمهُ هذا الامر فكتب الى ابيهِ كتاباً بسط فيهِ رأيهُ فكان جواب الوالد تلغرافاً موجزاً يأمرهُ فيهِ بالحضور حالاً

تقدم ميكلصن الى الامتحانات وتفوَّق فيها مع فتى آخر فلم يستطع اولو الامر ان يعينوا احدهما اعتماداً على نتيجة الامتحان لانهما كانا متعادلين فنظروا في الامر من وجهٍ آخر . ذلك ان والد الفتى ندّ ميكلصن كان قد خاض غمار الحرب الاهلية ولم يكن في بسطة من العيش تمكنهُ من الانفاق على تعليم ابنهِ التعليم العالي فعُيّن ابنهُ في المدرسة البحرية

على ان والد ميكلصن كان قد وطن نفسهُ على تعيين ابنهِ ايضاً فزار عضو ولاية نفادا في مجلس الشيوخ وكان تعيين الطالب من تلك الولاية في يدهِ فقال لهُ هذا ان التعيين قد تمَّ وليس في مستطاعهِ تعيين طالب آخر تلك السنة . لكنهُ عرض عليه ان يكتب رسالة الى رئيس الولايات المتحدة وفي يدهِ تعيين عشرة من الطلبة ، فيحملها اليهِ ابنهُ لعلها تعود بفائدة ما

وكان الجنرال غرانت رئيساً حينئذٍ فحمل ميكلصن اليهِ الرسالة بعد ان قطع بها الولايات المتحدة من غربها الى شرقها فاحسن الرئيس وفادتهُ ولكنهُ قال لهُ ان الاماكن التي في يديهِ تعيين الطلبة فيها قد وعد بها عشرة من الطلبة . لكنهُ لم يقطع للفتى حبل الامل فبعث بهِ الى وزير البحرية لعلَّهُ يجد لهُ طريقة تمكنهُ من دخول المدرسة فقال لهُ الوزير

(1) Prof. A. A. Michelson 1852- 1931

انتظر ريثما يُتمّ احد الطلبة امتحانهُ . فاذا لم يجزهُ عيّنت مكانهُ فبقي في شنطن ينتظر ما يكون من امر الطالب وبلغهُ في احد الايام انهُ رسب في الامتحان لكن المسؤولين اجازوا لهُ ان يتقدم لامتحان ملحق فجازهُ وثبت تعيينهُ . فلم يبقَ لدى ميكلصن الاّ ان يحزم امتعتهُ ويعود ادراجهُ . واذ هو يستعدّ للرحيل وقد ارسل صندوق امتعتهِ الى المحطة جاءهُ ضابط من ضباط وزارة البحرية وانباهُ ان الرئيس قد خرج على التقليد الذي جرى عليهِ اسلافهُ وامر بتعيينهِ . ترى من يستطيع ان يقيس خسارة العلم لو ان القطار سافر قبل وصول هذا الضابط او لو امتنع الجنرال غرانت عن مخالفة ما جرى عليهِ اسلافهُ ؟ !

درس ميكلصن في المدرسة البحرية سنتين اتمّ فيهما دروسهُ . وكانت المدرسة حينئذٍ في حاجة الى مدرّس يدرّس فيها مبادىء الطبيعيات . فوقع اختيار الاميرال سمبسون عليهِ فكان شأنهُ في تدريس هذا العلم شأن كل معلم مبتدىء يعيَّن لتدريس فرع من فروع العلم لم يتوفر عليهِ او لم يهتم بهِ اهتماماً خاصًّا . عرف ميكلصن موطن الضعف فيهِ فكان يدرس الدرس كما يدرسهُ التلاميذ ويقرأ بضع صفحات تالية لهُ حتى يكون عارفاً بما سيجيء . ولما كان نظام التدريس قائماً على توجيه الاسئلة الى التلاميذ عن محتويات الدرس المعين لم يسهُلَ عليه السير في عملهِ . ثم تغير اسلوب التدريس فطُلب اليهِ ان يعدّ خطباً يلقيها على الطلبة ويذكر فيها ما لم يكن مذكوراً في الكتاب الذي يدرسونهُ فحثهُ هذا الطلب على التوسع في البحث . وفيما هو يعدّ خطبهُ هذه استرعت اهتمامهُ الاساليب التي يستخدمها العلماء لقياس سرعة الضوء فخطر لهُ ان يجرّب احداها امام الطلبة قرناً للعلم بالعمل . ولكن لم يخطر لهُ على الاطلاق مباراة العلماء في ذلك . فانفق جنيهين من مالهِ لشراء بعض المواد لان ميزانية المدرسة لم يكن فيها مخصصات لمثل هذه التجارب

جرّب اسلوب فوكولت بعد ما غير فيهِ تغييراً طفيفاً فوجد ان قياسهُ هو لسرعة الضوء اكثر ضبطاً ودقة من القياس الذي كان مقبولاً لدى العلماء حينئذٍ . ونشر نتيجة تجاربهِ فاذا بهِ بين ليلة وضحاها قد ذاع اسمهُ بين العلماء وقبلت نتيجة تجاربهِ عندهم . فشجعهُ هذا على المضي في عملهِ وكان البحث في الضوء قد فتنهُ فعزم ان ينقطع له

واستقال من التدريس في المدرسة البحرية سنة ١٨٧٩ وبقي في وشنطن يشتغل بالتقويم البحري ثم سافر الى اوربا في اوائل سنة ١٨٨٢ فقضى سنتين يدرس ويبحث في كليات برلين وهيدلبرج وباريس . ولما عاد من اوربا عين استاذاً للطبيعيات في مدرسة كايس للعلوم العملية وبقي في منصبهِ هذا ست سنوات ثم انتقل الى جامعة كلارك فبقي فيها ثلاث سنوات استاذاً للطبيعيات ايضاً ثم دعي الى جامعة شيكاغو ليرأس دائرة العلوم الطبيعية

فيها . وقد استقال من هذا المنصب من نحو سنة وانضمَّ لعلماء معهد باسادينا بكلفورنيا لكي يشرف على تجارب الغرض منها التدقيق في قياس سرعة الضوء في الهواء والفضاء

وعين سنة ١٨٩٢ عضواً في مكتب الموازين والمقاييس الدولي في باريس . وسنة ١٨٩٧ في مصلحة الموازين والمقاييس الاميركية وسنة ١٩٠١ رئيساً للجمعية الاميركية الطبيعية وسنة ١٩١٠ رئيساً لمجمع تقدم العلوم الاميركي . ونال جائزة نوبل للطبيعيات سنة ١٩٠٧ — وهو اول اميركي نالها — ومدالية كوبلي من الجمعية الملكية ببلاد الانكليز . والوسام الذهبي من جمعية الفنون بلندن سنة ١٩٢١ والوسام الذهبي من الجمعية الفلكية الملكية بلندن سنة ١٩٢٣ وغيرها

سرعة الضوء . . .

لعلَّ غاليليو غاليلي اول من حاول أن يعرف هل سرعة الضوء محدودة او غير محدودة ولكن الآلات التي استعملها في تجربتهِ لم تمكنهُ من ان يحكم في هل انتقال الضوء من نقطةٍ الى اخرى يستغرق وقتاً ما . وفي سنة ١٦٧٦ اشار الفلكي الهولندي رومر الى ان الفرق بين دوري خسوفٍ للمشتري بأحد اقمارهِ قد يكون سببهُ اختلاف بُعد الارض عن المشتري وهو اختلاف ينشأ عن شكل فلك الارض حول الشمس . وعليهِ فالضوء يستغرق وقتاً في اجتيازهِ مسافة ما . وقد حسب رومر ان سرعة الضوء هي في حدود ١٩٢ الف ميل في الثانية . ثم جاء فيزو Fizeau سنة ١٨٤٩ وكورني Cornu سنة ١٨٧٤ واستعملا عجلة مسننة لقياس سرعة الضوء على مسافات قصيرة وتلاهما فوكولت فاستعمل طريقة المرآة الدائرة التي اخذها ميكلصن واتقنها حتى اصبحت غاية مايستطاع في دقة هذا القياس . ومبدؤها فيما يأتي :

يُصنَع دولاب ذو اثني عشر ضلعاً متساوياً ويقام على كل ضلعٍ مرآة . ثم يدار الدولاب بسرعة معينة لنقُل انها ٣٥٠ دورة في الثانية فتكون كل مرآة قد انتقلت من مكانها الى مكان اختها في جزء من ٤٢٠٠ جزء من الثانية . ثم يقام هذا الدولاب على جبل وينصب على جبل آخر مقابل لهُ مرآة عاكسة . وليكن البعد بين الجبلين ٢٢ ميلا تقاس بطرق دقيقة يعلمها مهندسو المساحة . ثم تنبثق شعاعة من النور من الجبل الاول متجهة الى الجبل الثاني الذي عليهِ المرآة العاكسة . ويكون الدولاب دائراً بسرعتهِ المعروفة . فتذهب الشعاعة من الجبل الاول الى الجبل الثاني اذ تكون المرآة رقم واحد مواجهة المرآة المقابلة . واذ تقع الشعاعة على المرآة المقابلة تنعكس عن سطحها الى المرآة الدائرة فتصيب المرآة رقم ٢ . فتكون الشعاعة قد قطعت المسافة بين الجبلين ذهاباً واياباً في الوقت الذي استغرقهُ انتقال المرآة رقم واحد من مكانها وحلول المرآة رقم ٢ محلها اي في جزء من ٤٢٠٠ جزء من الثانية . والنتيجة الحاصلة من ضرب ٤٤ ميلاً في ٤٢٠٠ اي ١٨٤٨٠٠ ميل هي سرعة النور . هذه

هي الطريقة وعمادها ضبط قياس المسافة بين المرآة الدائرة والمرآة الثابتة وضبط سرعة المرآة الدائرة. وقد بلغت سرعة الضوء مقيسة بهذه الطريقة سنة ١٩٢٤ — ١٨٦٫٣٥٩ ميلاً

اما سرعته في الفضاء فكان ميكلصن يعدّ لها تجربة قبيل وفاته هي من معجزات الهندسة والعلم . ذلك انهُ بنى في سنتي ١٩٢٩ و١٩٣٠ انبوباً ضخماً طوله نحو ميل وقطره ثلاث اقدام من الحديد المغضن (شبيه بالصاج المموج) وهو تسعون قطعة طول كل قطعة منها ستون قدماً وفي طرفي الانبوب اربع غرف طول كل منها ست اقدام وعرضها خمس اقدام وعلوها خمس اقدام. والغرض من هذه الغرف اقامة الاجهزة لقياس سرعة الضوء فيها وهي كالاجهزة التي استعملت لقياسها بين قمتي جبلين. وقطع الانبوب ملحومة احداها بالاخرى لحاماً محكماً حتى اذا افرغ الانبوب لم يتطرق الهواء الى داخله من منفذ ما. وكذا الالواح التي بنيت منها الغرف. فاذا تمّ البناء على المنوال المتقدم في مسطح من الارض افرغ الانبوب والغرف المتصلة بهِ من الهواء بآلتين خاصتين لهذا الغرض وقيست سرعة الضوء بطريقة المرآة الدائرة. وكان ينتظر ان يتم بناء كل ما هو مرتبط بهذه التجربة في اوائل السنة لما كان اينشتين ضيف ملكن وميكلصن في كاليفورنيا لكي يشرف عليها. وقد قرأنا في الصحف ان التجربة تمت ولكن لم نقرأ عن نتيجتها ولعل بعض الحوائل الهندسية حالت دون ذلك فمات ميكلصن ولم ينجزها

اساس نسبية اينشتين

في بدء العقد التاسع من القرن الماضي لما كان ميكلصن يدرس في المانيا خطر لهُ ان يبحث في المسألة التالية : هل يبقى الوسط المعروف ، تواضعاً ، بالاثير ، والذي تسير فيه امواج الضوء في الفضاء مستقراً اذ تسير الارض فيه، او هل تجرُّ الارضُ الاثيرَ معها، كما تجر عربة مسرعة غلافاً من الهواء معها » ؟

ولقد قلنا من قبل ان وراء الاكتشاف والاستنباط المقدرة على تعرف مشكلة تتطلب الحل والبراعة في توجيه السؤال على وجه يفضي الى اكتشاف او استنباط

ومن ينكر الآن ان ميكلصن بلغ اقصى حدود هذه المقدرة في توجيه السؤال المذكور. من ينكر ذلك وقد بني على المباحث النظرية والعملية التي قام بها هو وغيرهُ من أساطين العلم للاجابة عنهُ — وخصوصاً تجربتهُ المعروفة بتجربة ميكلصن مورلي — بناء علم الطبيعة الحديث من مذهب اينشتين الى نظرية الكونتم وكلّ ملابساتهما الفلسفية

وما كاد هذا السؤال يرتسم في ذهن الاستاذ ميكلصن حتى وضع خطة لتجربة تمكنهُ من معرفة حركة الاثير اذا كان الاثير يتحرك مع الارض . ذلك انهُ قرر ان يتناول شعاعة ضوء ويشقها الى شعاعتين ويبعث بالواحدة في اتجاه سير الارض وبالاخرى في اتجاه

عمودي لاتجاه الاولى . ويضع على بعدٍ معين من نقطة ارسال الشعاعين مرآتين تردان الشعاعين الى نقطة ارسالها . والغرض من ذلك ان سير الارض في اتجاه واحد مع الضوء يجب ان ينقص سرعة النور بمقدار سرعة الارض وسيرها في اتجاهٍ معاكس لسير الضوء يجب ان يزيد سرعته بمقدار سرعتها . واذن فيجب ان يكون في استطاعتنا قياس هذا الفرق. وقياسهُ يقوم بمراقبة هاتين الشعاعتين المرتدتين الى نقطة ارسالها . فاذا وصلت احداها قبل الاخرى فالفرق هو ضعف سرعة الارض في بحر الاثير

ولا يخفى ان الضوء يقطع نحو ١٨٦ الف ميل في الثانية فقياس الفرق بين سرعتي شعاعتين تقطعان بضعة امتار عمل دقيق كل الدقة . ولذلك استنبط ميكلصن آلة سماها الانترفرومتر ليس هنا مجال وصفها مكنتهُ من ذلك وقد كانت في رأيه آيةً العلمية الكبرى

وحاول اولاً ان يقيس سرعة الارض في بحر الاثير بهذه الطريقة وبواسطة الانترفرومتر، لما كان يشتغل في معمل هلمهلتز الطبيعي ببرلين. ولكن اهتزاز ارض المدينة الناشىء من العربات والقطرات التي تسير في شوارعها جعل نتائج التجربة مما لا يعتمد عليه. فنقل الجهاز الى بوتسدام ومع ذلك ظلت نتائجهُ مشكوكاً فيها . فلما عاد الى اميركا استعان بزميله الاستاذ مورلي وبنى انترفرومتراً كبيراً في مدرسة كايس بمدينة كليفلند اوهايو وحرصا كل الحرص على منع الخطإِ من ان يتطرق اليها فدهشا اذ اسفرت التجربة عن وصول الشعاعتين معاً مما يستنتج منهُ ان سرعة الضوء واحدة في كلا الاتجاهين وهذا مخالف لما كان متوقعاً جرياً على القواعد المسلَّم بها حينئذ. وقد اعيدت هذه التجربة بواسطة ملر ومورلي في كليفلند وبواسطة ميكلصن في شيكاغو فكانت كل اعادة للتجربة تؤيد نتائج التجربة الاولى

ومما هو جدير بالذكر ان اللورد كلفن صرح امام مؤتمر علماء الطبيعة الدولي الملتئم في باريس سنة ١٩٠٠ ان « الغيمة الوحدة في سماء نظرية الاثير هو نتائج التجربة التي قام بها ميكلصن وأعوانهُ »

وكان العالمان لورنتز الهولندي وفتزجرالد الارلندي قد ابانا انهُ يمكن تعليل النتيجة الغريبة التي اسفرت عنها تجربة ميكلصن اذا حسبنا ان حركة الارض (وما عليها) في الاثير يقصّر طول الاجسام — اي يقصّر قطر الارض وطول الاجسام التي عليها . وعلى هذا كلهِ بنى اينشتين نظرية النسبية سنة ١٩٠٥ اذ قال ان المصاعب التي نشأت من تجربة ميكلصن يمكن اجتنابها بقولنا « ان تحديد السرعة المطلقة في الطبيعة مستحيل بأية تجربة من التجارب » هذا هو منشأ النسبية وكلّ ما بني عليها من مباحث اينشتين المتتالية ومباحث اعوانهِ ومؤيديهِ. وقد اشار هو الى ذلك في الخطبة التي خطبها لدى زيارتهِ الى كليفورنيا في اوائل سنة

١٩٣١ اذ توجه في اثناء الكلام الى ميكلصن واعترف لهُ بفضل السبق في مباحث الطبيعة التي افضت الى نظرية النسبية وما يتصل بها

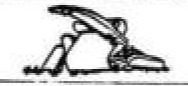
قياس المتر بأمواج ضوء معين

قلنا ان ميكلصن استنبط الانترفرومتر ليستعمله في معرفة سرعة الارض في الاثير ولكن لم يلبث حتى استعمله العلماء في قياس اقطار الكواكب البعيدة قياساً مباشراً اي بغير الاعتماد على قياس زاوية الاختلاف . فقرن بتلسكوب مرصد جبل ولسن وقيس به قطر النجمة المعروفة بمنكب الجوزاء في كوكبة الجبّار فاذا قطرها ٢٤٠ مليون ميل اي اذا وضع مركز قرصها فوق مركز قرص الشمس وصل محيطها الى فلك المريخ. ثم استعمل في قياس المسافات بين نجمي كوكب مزدوج فثبت ان كثيراً من النجوم التي كانت تحسب منفردة هي في الواقع نجوم مزدوجة

ثم لا يخفى ان المتر المقياس هو المسافة بين خطين مرسومين على قضيب من البلاتين والاريديوم محفوظ في وعاء زجاجي مفرغ على درجة معينة من الحرارة في بلدة سيفر قرب باريس . ولكي يعين طول هذا المتر تعييناً لا يفنى ولا يزول مهما تتقلب الحوادث على المتر المقياس قضى ميكلصن سنة في باريس يحاول قياسهُ بأمواج الضوء الاحمر المنبعث من طيف عنصر الكادميوم . وفي هذا العمل ما فيه من الدقة المتناهية . فأسفر البحث عن ان طول المتر المقياس يساوي ١٥٥٣١٦٣٫٥ الموجة من خط خاص في نور الكادميوم الاحمر . والآن قد يسرق المتر المقياس او قد يصهر في ثورة او حرب، ولكن ذلك لا يهمّ لان اعادة بنائهِ سهلة بناء على قياس ميكلصن الذي لا يحتمل من الخطاءِ اكثر من جزء من ثلاثة ملايين جزء

***

كتب الاستاذ مِلِكن العالم الاميركي الكبير مقالاً عنوانهُ « قيمة ميكلصن الاقتصادية » ابان فيه ان مباحث ميكلصن لا تقوَّم بمال لان جل فائدتها هي في توجيه الافكار وفتح ميادين جديدة للبحث . وفي مقدمتها ميدان علم الطبيعة الجديد الذي بُني على تجربة ميكلصن مورلي كما بيّنا سابقاً. ولعلَّ مقام تجربة ميكلصن في تاريخ الفكر لا يقلّ اثراً عن مذهب كوبرنيكس . فهذا انتقل بالانسان من حسبان ارضهِ مركز الكون الى حسبانها سيّاراً يدور مع سيّارات اخرى حول الشمس. ومذهب النسبية بَعُد بالانسان عن حسبانهِ نفسه مدار الطبيعة . فهو بعد اليوم لا يستطيع ان يقول ان المقاييس الطبيعية التي يقوم بها يجب ان تمتدّ الى كل نواحي الفضاء . بل اخذ يدرك ان كل المقاييس نسبية ولكل عالم مقاييسهُ الخاصة . وهي فكرة متى تعوَّدناها كانت ذات اثر كبير في اتجاه التفكير العلمي



صورة لقلم أديب في

المعرض الاستعماري في باريس

ان المعرض الاستعماري حديث اليوم ومشهده ، يؤمه الاوربيون افواجاً من كل جانب ليقلبوا الطرف في نضارة افريقيا وبهجة آسيا . وها هم ينقلبون عن المعرض وفي مخيلاتهم ما لم يقع في مطاويها من قبل وفي انفسهم ما لم يقم بين جنباتها قط . ذلك بأنهم شاهدوا فيما شاهدوا فناً رائعاً قائماً على قواعد لا سبيل عليها لمنكر ولا مطعن فيها لغامز :

فهذي جوامع الاسلام البيضاء والصفراء ذوات المآذن المنطلقة الى السماء كأنها تريد ان تجعل بين الله وبين عباده سبباً من الاسباب. وهذي دور التونسيين المزخرفة وهذي نوافذها المنحوتة نحتاً، البارزة بروز نهود غلب الحياء عليها فاستترت مذعورة وانقبضت متهالة وهذي مقاهي مراكش تضم بين جوانبها المتكآت المزينة والوسادات المطرزة وعلى ابوابها نقوش فنها جامع للسذاجة والظرف

ثم هذا قصر دمشقي واسع الفناء عديد الجنبات قصير الهام تواضعاً يزين اعلاه فسيفساء متقن الصنعة ويحلو سقفه تهاويل ما احسنها غاية . ثم ان في وسط الفناء بركة مسحاء الجوانب لها فوارة تدفع الماء في تؤدة فكأنها مزمار دقيق أخرس مندفع في نغمة كلها شجو. وهذي حوانيت دمشقية تعرض للناس جبة مذهبة وخفاً موشى وغلية يكسو الزخرف باطنها وظاهرها ومقعداً غشاء الصدف وكؤوساً واباريق كأني بها مصنوعة لمائدة الوليد بن يزيد[1]

واذا عدلت عن الفن العربي الى فنون مختلفة اتانا بها المعرض تأملت أول وهلة قصراً هندياً — صينياً indochinois لو دخلته لخيل اليك ان الله انفذك الى عالم الاساطير

ولست بمحدثك عن البنيان (الكامبودجي) Cambodgien الجامع للعظمة المفرطة والذوق السليم ، ولا عن البيت الصيني الشامخ بأنفه من هنا وهناك كأنه يأبى الاستكانة وينقم على الاستعمار ، ولا عن التمثال الهندي الضافي الجلال كأنه ملك مستو على عرش هيهات ان تتزعزع اركانه ، ولا عن العامود السوداني ذلك العامود الذي لا يسبق الى وهمنا مثله فكأنه نصب في عالم لا صلة له بعالمنا ، ولا عن نقوش الاميريكيين الاولين المحصورة في الدائرة الدينية الموقوفة على تمثيل الطوطيم والطوطيمية

... إلا ان المعرض ليس بمجموعة فنون فقط ولكنه يضم بين ارجائه رجالاً ونساء

---

(١) ان القسم السوري منظم بعناية الامير علي عبد العزيز

جيء بها من بلادهم المترامية مرتدين ازياءهم الوطنية. والغرض من ذلك بلوغ الصدق في التمثيل . فليس المقهى المراكشي بشيء اذا لم يطبل فيه المطبلون ويزمّر المزمرون وينقر بالدفّ النافرون . وكيف المأذنة ان تحلو في عين من يجلّى بصره اليها اذا لم يُصَعَّد فيها امام من حين الى حين . وكيف لغابات افريقيا الجنوبية ان تقع تحت الحس اذا لم يخطر فيها سودان عراة الاجسام الا سوآتها . ولقد ذهب الذين عنوا باقامة المعرض الى ابعد من ذلك. فانهم اتوا بحيوانات البلاد المستعمرة . فهذي قردة يتسلقن الاشجار ويتداعبن ويتأبطن صغارهن ، وهذي فيلة يهولن بخراطيمهنّ على القردة ويمشين الهوينا حاملات هوادج فضية ، وهذي افاعي شتى الانواع ينهش بعضهن بعضاً كأنهن دول اوربية

. . . ثم انك ترى في المعرض رجالاً يقفون الناس او يسترعون انظارهم فمن عمليقٍ عريض المنكبين مفتول الساعدين أزور اشعث كانهُ واحد من الشياطين ، ومن فتى منخرط الجسم دميم الاعضاء دقيق العظام منسرق المفاصل كانهُ هيكل مبعوث ، ومن اسود موشم البدن مخروم الانف مقطوع الاذنين ، ومن اصفر متقارب العينين متباعد الحاجبين له انف افطس دقيق كانهُ ذكرى شيء مضى

ثم ان في جانب من جوانب المعرض حظيرة يقبل اليها الناس ليشاهدوا فقيراً هنديّاً يتضاءل حتى تضمه حقبة ليست بعظيمة وليروا كيف ترقص الافاعي ثم ترقد وزمّار يزمر لها . على أن الناس سرعان ما ينطلقون عن هذه الحظيرة الى بناء ضخم يقال له جزيرة بغداد L'ile de Bagdad حيث يعمل ساحر من السحرة. ولنمهل قليلاً عند هذا الساحر فانه مصريّ الجنس واسمه دسوقي افندي حسنين المعروف « بجلي جلي » . على ان هذا الساحر لا يمثل مصر في المعرض ولكنهُ عنوان ذكاء المصري وحذقه وحسبي ان اقول لك انهُ ظهر على جميع سحرة العالم سبع سنين متواليات فهو اميرهم غير مدافع . ثم انهُ يعمل الآن في اعظم ملاهي باريس شأناً (الليدو Le Lido des Champs Elysées) وانما آيات سحره في جزيرة بغداد فشيء عجيب . واني رأيت الفرنسيين والغرباء يخرجون من بين يديه دهشين حائرين معترفين له بمقدرة لا تبلغ اليها مقدرة . واني لاعد نفسي عاجزاً عن ان اسوق اليك آية من آياته وان اردتني على ذلك فدونك هذا الخبر : اوعز دسوقي افندي الى امرأة ان تقذف بخاتمها في بركة من الماء ففعلت بمرأى من الناس ومسمع ثم امر زوجها ان يشقّ تفاحة كانت في طبق قدّامه فشقها واذا الخاتم في التفاحة . . . فهل لك بعد هذا الخبر ان تعجب لزوار المعرض اذا أبوا الا ان يقصدوا الى الساحر المصري

باريس بشر فارس

✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣✣

رباعيات حافظ الشيرازي

ترجمة

الدكتور احمد زكي ابو شادي

نقلها عن الفارسية الى الانجليزية نثراً الاديب الهندي القدير الدكتور سيد عبد المجيد ثم صبها في قالب نظمي الشاعر الانجليزي ل. كرانمر — بنج (L. Cranmer — Byng) ونشرت في السلسلة الموسومة (حكمة الشرق — Wisdom of the East) للمرة الاولى سنة ١٩١٠ م . وقد عربها من قبل عن الانجليزية الدكتور ابو شادي سنة ١٩١٦ م . (انظر ديوان « أنين ورنين » — صفحة ١٢٨) بأسلوب آخر . ولكن الترجمة السابقة في جملتها مفقودة، وهذه اقرب منها الى النص الانجليزي حرفاً ومعنى . وقد ترجمها الناظم سنة ١٩٢٧ م . وكانت معدة للصدور في الجزء الاول من ديوانه « وحي العام » ثم حالت ظروف استثنائية دون نشرها من قبل بايقاف طبع ذلك الديوان ، فأجاز الآن اصدارها مستقلة

(١)

حينَ أزرارِ ذلك الوردِ تَنْفَضُ كؤوساً ويحمل الخمرَ نرجسْ

آهِ ، ما أسعدَ العليمَ بفنٍّ قرمزيٍّ يُحررُ الروحَ والنفسْ

(٢)

مِنْ عتيقِ الشرابِ بالأمسِ سُلطا نٌ تَعلّى، فَجدُّ أجدادِهِ رسمَا

آهِ دعْني السّالي لدنيا سُلوٍّ فاغْنِّي رجاءها لكَ حنَما

(٣)

نَعَمي والسّلافُ يا فتنتي النّهْرَ فَنُفني طيَّ الكؤوسِ الهُمومْ

إنَّ وقتَ الحياةِ أيامُها العَشْرُ كوردٍ في البِشرِ لا في الوُجُوم

(٤)

يا أُولي الحُبِّ في عناقِ الأيادي حينما الوقتُ دائرٌ مَنسيّا

أوقِفوهُ متى يمثّلَ دوري لِتُرى ذكرياتُ (نيسان) فِيّا

(٥)

أسعِدِي بالسُّلافِ قَلْبِي وجيشي وآحذري من تحايُلِ العُذّالِ
رَقَّ ممَّنْ دَعاكِ للمكثِ سؤلٌ وَحَلَتْ فتنةٌ أجابتْ سؤالي

(٦)

إنْ تَقَعْ مِثْلَنَا بِفخِّ الغَرَامِ فالسُّلافُ السُّلافُ تقطعُ بأسكْ
نحنُ أهلُ المراح في حَضنِنا الدُّنيـا ، فَدَعْنا كيْ لاتمسَّ نفسكْ

(٧)

الصِّبَا مَنْبَعُ السُّلافِ الشَّهِيِّ فاشربوا مغرقين ذلَّ الصَّبابَهْ
إنَّما الكونُ هَزْءٌ لخرابٍ وخرابُ الاربابِ يتلو خرابَهْ

(٨)

لا تَدَعْ قبلةَ لحافَّةِ كأسٍ خوفَ أن يفلتَ الغِنى والمجْدُ
مِلْءُ كأسِ الحياةِ حلْوٌ ومُرٌّ مِنْ شرابٍ ومِنْ شِفاهٍ تَوَدُّ

(٩)

بين حسناء في ابتسامٍ وعُودٍ يُوقِظُ الفجرَ ثمَّ قلبٍ مُحَلَّلْ
ومَلاذٍ وخمرةٍ رقصتْ لي بِدَمِي لستُ جُودَ (حاتم) أسأَلْ !

(١٠)

أنتِ بَدْرِي الذي بهِ يُخْسَفُ الصُّبْـحُ وأبْهَى من دورةٍ (للكوثرْ)
كم قلوبٍ ألقيْتِ في نُونةِ الخـدِّ بئرٍ مُخَتَّمٍ بالعنبرْ !

(١١)

حِينَ تَنْضَى عنها الثيابُ انسياباً يتجلَّى بَدْرٌ عديمُ النَّظيرِ
إيهِ يا ذا الجسمُ الرقيقُ بكَ القلْـبُ كياقوتةٍ بموجٍ نضيرِ !

(١٢)

حَوْلَ خَصْرٍ لها مَدَدْتُ ذراعي دُونَ لَوْمٍ ، لكنْ وددْتُ الجميعْ
طوْقَ الحصنِ ساعدي وهي لم تبْـرَحْ بعِزٍّ في سُخْرِها بالخضوعْ

(١٣)

قلتُ : « ياشامةَ السرورِ لقلبي ! » فأجابت : « يا عاشقي المتجنِّي ! »
« ليس مِرْآةُ بهجتي تحفظ الخا لَ ، ولكنْ سوادُ رؤياكَ حُسْني »

(١٤)

قلتُ: (هذا اللمى؟)ـ فقالت: (حياةٌ) قلتُ: (فوكِ؟) قالت: (حلا المرجانُ)
قلتُ: (هذا الحديثُ؟)ـ قالت: (شهيٌّ في غناء، وكلُّ لفظٍ يُزانُ)

(١٥)

أيُولي سحرُ العيونِ اللواتي علّمتْ (بابلَ) الرُّقى والفنونْ؟
ثمَّ أُذنٌ دقيقةٌ في جمانٍ مِنْ غناء (الحافظِ) لا يَهُونْ؟

(١٦)

أنتِ يامَنْ تَطيها الشمسُ والبدْ رُ سُجوداً على ثرى الأعتابِ
إمنعيني عن حُرقتي في انتظارٍ أو جلوسي في ظلِّ داجي السَّحابِ

(١٧)

لا تردّي بالسُّخرِ عُنفَ زفيرٍ رُبَّ نيرانَ منهُ شبّتْ كذلكْ!
أوْ تردّي مدامعَ الليلِ أو وَجْـدي الذي ينتهي لدى شبّاكِكْ!

(١٨)

أفسحَ القلبُ موضعاً لِشجونٍ عذبةٍ منكِ وهي برءُ الجِراحْ
كلما زدتِ حَملَ قلبيَ ثأراً زاد حُبّاً وإنْ أطال النُّواحْ

(١٩)

سأقضّي ليلي جريحاً بوجدي دونَ نومٍ على الفراشِ الرَّطيبِ
يا نعيمي — وقد شككتِ — أبعثِ الطيفَ لليلٍ يمرّ في تعذيبي

(٢٠)

حدّثتني: إني لك العمرَ طوعٌ فتشجّعْ وصُنْ هواكَ بحِلمِ
آهِ، ما القلبُ؟ قال صوتٌ حكيمٌ: «كتلةٌ مِنْ دمٍ حوتْ ألفَ همِّ»

(٢١)

منحتني في البدءِ كأسَ غرامي وهو أسري، وبعدُ كأسَ عذابي
ثمَّ لمّا احترقتُ روحاً وجسماً وهبتني للريحِ مثلَ الترابِ

(٢٢)

كنتُ كالسائلِ العديمِ من الحُبِّ بجرحِ الفراقِ وهو أليمُ
تُبرىءُ القلبُ بالنهايةِ، وانقضَّ حُسامٌ، فنالنا التقسيمُ

(٢٣)

في جمالٍ صبّبتني كريمٍ مُبهجٍ عادَ كالخريفِ المُعاني
كنتُ حيناً لديكِ مِلءَ اعتدالٍ فاذا الوجدُ مثلَ قوسٍ حناني

(٢٤)

إرجعي ! إرجعي ! فروحي تدعُو لكِ حُسناً بجول ، والقلبُ شاكي
آهِ ! خلّي شمساً لِوَجهكِ تفني بلهيبٍ على دُموعِ الباكي !

(٢٥)

لا ارى في الجموع غيرَكِ وجهاً او سبيلاً سوى سبيل غرامي
وحكتِ الدنيا ونامتْ ، ولكنْ ما درتْ لي الجفونُ لثمَ المنامِ

(٢٦)

في اعتزالٍ أبكي بدمعٍ غزيرٍ فاقَ دمعَ الشموعِ والقنينَهْ
فاض كأسُ الرحيقِ إذ أُفعِمَ القلبُ من (العودِ) في دُموعي الحزينَهْ

(٢٧)

آه ! أفنى مِنْ حسرتي يا غرامي لنوى تفركِ الذي غاب لَنْا
ختَمَ الحظُّ سيرتي فتعالي ! فانتظاري موتٌ يُكرَّرُ حتْما

(٢٨)

مَنْ تُرى ذاكرٌ لوردٍ (بشيجيل) ومَنْ يستطيع وصْفَ لهيبي !
ذاك قلبي قفرٌ ، فما لي خليلٌ لعذابي يُصغي بعطفِ الحبيبِ

(٢٩)

إنّ عينيكِ حيث سحرٌ ومينٌ وسهامٌ تُراشُ في كِذْبِ ظُلْمَهْ
كم تهابانِ نظرتي ، وأراني مِثلُ مرمىً ، فخالُ دمعكِ رحمَهْ

(٣٠)

كلُّ خِلٍّ أسمى الوفاءَ بذكرٍ صار خصماً ، والحسنُ لوثَةُ نارِ
ذكروا الليلَ رائعاً بخفايا ما رأوها ، فمَنْ شريكٌ بعارِ ؟

(٣١)

إيهِ يا عهدَ مُخلَفاتِ الوُعودِ فالوَدودُ الخصيمُ كان صديقا
إنني عالقٌ بثوبِ اعتزالي أتفادى ودّاً يخون بريقا

(٣٢)

كلُّ حُسْنِ الوجودِ للتبرِ مَوْهُو ب ، كما صُفَّ عُرْضَةَ التُّجَّارِ
ومَليكُ الربيعِ في عِزِّهِ (النَّرْ جسُ) أحْنَى رأساً زَهَتْ بالنضارِ

(٣٣)

كيف تُنْهَى القساوةُ الذهبيَّهْ صَدْعُ قَلْبٍ وصَدْعُ روحٍ أبيَّه؟
في قلوبٍ كسيرةٍ خُضِّبَ السَّيْـــفُ دفيناً يَنْشُو مجاري البليَّه

(٣٤)

هل يفدِّي النضارُ أرضاً بعَسفٍ؟ أوْ يكونُ السُّرورُ والحزنُ شاملْ؟
لن تُساوي كلُّ الوُعودِ بِخُلْدٍ هَمَّ أسبوعِنا الثَّقيلِ المقاتِلْ!

(٣٥)

يا بُنَيَّ اجتنبْ خَؤونةَ دُنْيَا كَ ، وخَلِّ الزَّوْجَ (اليقينَ) الحميا
كنْ شديداً كيْ لا تُخيِّبَ مِثْلي حين أجزِي سُخْرَ الجمالِ النطيا!

(٣٦)

آهِ لو أنني أُصادفُ (حظّي) فاذا (الدَّهرُ) مانحٌ إرجائي
وإذا ما (الشَّبابُ) ألْقَى (عِنانا) مَثَّلَ (السِّنُّ) لي «رِكابَ» البَقاء

(٣٧)

في مَساءٍ مُحالةٍ طار عُمري أيُّ غُنْمٍ من قَهْرِ صَيْفٍ سابقْ؟
أصدقائي بالأمسِ عَدُّ خُصومي راحَ وَرْدٌ كما تَهاوتْ زنابقْ

(٣٨)

كلُّ يَوْمٍ تَحَمَّلَ القَلْبُ هَمًّا حينَ آذى العينينِ وَخْزُ الفراقِ
كلُّ رَدٍّ القضاءِ عند نجيي : «لكَ عِبْءٌ نالَ بصُبْحٍ تُلاقي!»

(٣٩)

ثَمَّ ما النَّفعُ مِنْ رُغاه بحزنٍ كنبيذٍ حين الأسى غَلَّابُ؟
ناضراتُ الشفاهِ لسْنَ من الكأ سِ، ولكنْ بِهِنَّ يُزْهَى الشَّرابُ

(٤٠)

لا تُفتِّشْ عن انتقامٍ لِقُسْرَ بل تَمَاطَ السُّلافَ بين غناء
خُذْ الى بيتكَ الزّجاجةَ واقنعْ إنّما الغِرُّ صاحبُ البُلهاء

(٤١)

إنَّ سحقَ الدُّنيا جميعاً ، وغوصاً بدمِ القلبِ في تصرُّم جزْرِ (١)
واحتمالَ الاغلالِ والهمِّ قرناً لهو خيرٌ مِنْ فترةٍ مع غِرِّ

(٤٢)

أجانبْ الحزنَ حول دنيا المعاصي وتخلَّى عمّا حواه الكونُ
واتبعْ الحبَّ ، فالسلافةُ تجلو ظلمةَ الهمِّ وهي نورٌ ولونُ

(٤٣)

ربَّ هيفاء تخجل السروَ قدًّا عن مجالي المرآةِ تعكسُ شهدَا
قد طرحتُ المنديلَ فابتسمتْ لي : «أيُّ رأيٍ في الوصلِ حالكَ عبدَا ؟»

(٤٤)

خِلتُ أنّي استمعتُ رفَّ جناحٍ لنعيمٍ ، والوردُ حولي يفوحُ
خطفتْ لي الحديثَ مِنْ فمِها الرِّيـحُ ، فأجملْ بما روته الريحُ !

(٤٥)

عاودِيها يا لَبْنَةَ العاصفاتِ بلهيبٍ تُذكي الفؤادَ الهاني
إنْ تُغنِّي لها انفراداً لتصفو فاذكري قصّتي بمجمعِ الحسانِ

(٤٦)

خبّريني ما أصلُ عُقدةِ شَعْرٍ ومَعاني الاحلام في ظلِّ لحظِكْ ؟
ثمَّ مِنْ حيثُ لم يَضعْ أحدٌ قر بكِ زهراً ما السرُّ في عطرِ قربِكْ ؟

(٤٧)

في حمى شَعرِكِ ازدهى الياسمينُ كفم الحُسنِ صانَ لؤلؤَ (عدنٍ)
مثلكِ الرُّوحُ فيهِ وحيُ سلافٍ مُشرقٍ مِن سنىً لحُسنٍ بحُسنِ

(٤٨)

مِثلَ وردِ الخدَّينِ نوّرَ دمعي ودمُ القلبِ في دموعي يُهرَقْ
سألتني : لِمَ التلظّي بعينيـكَ كنبعين عند فجرٍ تألّقْ ؟!

(٤٩)

إيهِ يا ربّةَ الفؤادِ الكبيرِ كم وددتُ الفِدَا ، فنكِ وُجودي
لو علمتِ العذابَ من نارِ وجدي جُدتِ بالماءِ رائقاً أيَّ جُودِ

(١) في تقطع الفشل

(٥٠)

الشِّفَاهُ الحِسَانُ ليستْ لِوَعْدٍ وُمحِبُّو الإلهِ مَعْهَا بنارِ!
فاذا ما حَبَتْكَ ما أنتَ تَهْوَى كان هذا تَسْطِيرَ آيِ اشتهارِ!

(٥١)

وتعلَّقتُ شَعْرَهَا بدموعي قائلاً: أنتِ لي طبيبُ الشّجونِ
فأجابتْ: خُذْني، ودَعْ لي شَعْراً وآغْلَقْ الصَّفْوَ لاطويلَ السّنينِ

(٥٢)

كان حقّاً عليكَ أن تَتَمادَى مُشْفِقاً، أو مُراعياً (للخليقهْ)[1]
فتمثّلْ بؤبؤِ العينِ لا يَدْ ري كياناً لهُ ويدري الخليقهْ[2]

(٥٣)

إسألْ العونَ واقتدارَ العَطَاءِ مِنْ عزيزٍ أدالَ من باب (خَيْبَرْ)[3]
وإذا اشتقتَ رحمةَ الله يا (حا فظ) فآنشدْ إذنْ سلافَ (الكوثَرْ)

(٥٤)

وإذَنْ — طالما تشاءُ السَّماءُ — فسيحكي النّسيمُ عنكَ لِوَرْدِ
فاشربْ الكأسَ نُورَ راحةِ (تكـــتام)[4] فتغدو للحبِّ رهنَ الخُلْدِ

(٥٥)

حولَ صَوْنِ الحياةِ تصخب أموا جٌ بنَقْبٍ، والعُمْرُ رهنُ انسكابِ
وقريباً سيقذف الدّهرُ يا صا حِ مَتَاعَ الحياةِ مِنْ كَسْرِ بابِ

(٥٦)

كلُّ عَطْفِ السّماءِ نرجو، ولكنْ في ارتجافِ الاوراقِ نخشى الغِيَابْ
قاتَ لا لونَ كالسّوادِ سَيَبْقَى فلِمَ الثّلجُ فوق ريشِ الغُرابْ؟!

(٥٧)

إإتِ وآجلسْ والحبُّ، وافتح من الور دةِ قلباً، والخمرُ فَيْضُ الاناءْ
ايها العاشقُ الجريحُ الذي يَنْـــشد بُرءاً سلْ مبضعاً عن شفاءْ!

---

(١) الطبيعة: Creation (٢) ما خلقه الله (٣) معقل اليهود بالقرب من المدينة، وقد استولى عليه النبي محمد سنة ٦٣٠ م. (٤) Taktamun: حامل كأس الشاه

(٥٨)

قد أعدْنا بالأمسِ معجزةَ الحُبِّ، فأضحى من مُهجتَيْنِ الوليدْ
وإذا الآنَ للمماتِ احتيالٌ حَوْلَ نبعِ الصّبا مَصُوناً بِبِيدْ

(٥٩)

ذا صديق السّلطانِ تعرفهُ الشّهْرةُ من ذكرِ بَعضٍ وصفٍ ومَعنى
ذَهَبيُّ الكلامِ يُمنَحُ لكلٍّ، فهل (حافظٌ) بهِ ليس يُغنَى؟!

(٦٠)

يا عظيماً يوزّعِ الحاجاتِ مِنْ جزاءٍ ومِنْ مَلامٍ بِقَدْرِ
لِمْ كشفي عن سِرّ قلبي اذا كُنْتَ لا تستطيع عِرفانَ سِرّي؟!

(٦١)

يحجب الوردُ ذاتَهُ في حياءٍ وكذا النرجسُ الذي منكَ يُطرِقْ
كيف يُبدِي سلطانَهُ الوردُ والبدرُ سناهُ، وأنتِ للبدرِ مَشرِقْ؟!

(٦٢)

لا تَلُمْ مدمعي لافشائهِ السرَّ ورفقاً بخافقٍ في اضطرابِهْ
أيهذا الصُّوفيُّ مُذ شِمتَ نَجْواهُ فلا تزدري بهِ لاغترابِهْ

(٦٣)

إنَّ مَنْ يسكنُ الحقارةَ رغماً ليس يبقى لديهِ داعٍ لِفَخْرِهْ
غير أنّ الغريبَ في الفقرِ لا يَنْسَى حنيناً لأهلهِ ولِمِصْرِهْ

(٦٤)

نَهَجَ رُوحي اليك فوقَ شُجونٍ وعَذابٍ تَلَمُّساً في الظّلامِ
تَرقُبُ الطلعةَ البهيّةَ لكنْ يُغلِقُ الليلُ ضيعةَ الإقدامِ

(٦٥)

ربما رغبةُ الهوى تتحقّقْ حينَ مُلكٌ للجسمِ يُصبِحُ حُرّا
فرجائي أنْ يفتحَ العدلُ للخالقِ أبوابَهُ الفسيحةَ بِشرا



بين المعري وداعي الدعاة[1]

٤ — أثر هذه الرسائل

في تسويء سمعة المعري

«وقبل وبعد ، فأنا أعتذر عن سر له أذعته، وزمان بالكتابة والاجابة شغلته ، فانني — من حيث ما نفعته — ضررته »
« داعي الدعاة ».



صورة ابي العلاء المعري
كما تخيله جبران خليل جبران

وهكذا أصدر داعي الدعاة قرار الاتهام من أعلى منصة تشريعية في ذلك الزمن المنكود، وأصدر داعي الدعاة حكمه بادانة المعري الذي مات قبل أن يبلغه نص الحكم فلم يستطع له مناقشة أو استئنافاً بعد أن أصبح في عالم الخلود . وهللت جمهرة الناس لهذا الحكم وصفق له طرباً الأغرار وذوو المآرب والحاجات والاحقاد جميعاً . وقد أصدر داعي الدعاة حكمه في صيغة الاعتذار ودس فيه الاتهام صريحاً لا مواربة فيه ولا لبس

داعي الدعاة يعتذر المعري عن كشف أسراره وإذاعة عقيدته للملأ — عن غير قصد — وهو الذي لم يكتب رسائله إلاّ ليتوصل بكل حرف منها إلى هذه الغاية — كما أسلفنا القول — وممّ يعتذر داعي الدعاة ؟ وما هي تلك الاسرار الخطيرة التي كشفها ؟ وأي كلام قاله المعري في رسائله هذه من غير أن يوجزه مرة ويفصله أخرى في لزومياته وغفرانه وغيرهما من عيون آثاره ؟. ولكن داعي الدعاة — الذي ظهر عجزه واضحاً في اقامة دليل واضح يثبت به دعواه — قد أفلح في زعمه أنه هتك أستار المعري واذاع من مستوره ما كان يحرص كل الحرص على اخفائه . فتوهم البسطاء — من معاصريه وغير معاصريه على السواء — أن عقيدة المعري زائفة لامحالة، والاّ ففيم كان يسترها ؟ وحسبوا أن المعري كان يخفي عقيدته حتى جاء داعي الدعاة فأزاح عنها الأستار وهتك عنها الحجب فإذا المعري الذي يميل الى التقية زنديق فاجر !

---

(١) راجع مقتطف يونيو ونوفبر ١٩٣٠ وينابر ١٩٣١

ومن الذي أصدر هذا الحكم القاسي على المعري ؟ هو رجل له مظهر رائع ومخبر خبيث ، فأما مظهره الرائع فهو أنه داعي الدعاة « الذي تلي رتبته قاضي القضاة والذي يتزيا بزيه في اللباس وغيره وينوب عنه ايضاً، والذي يحيط علمه بجميع مذاهب أهل البيت ويقرأ عليه ويأخذ العهد على من ينتقل من مذهبه الى مذهبهم، والذي بين يديه من نقباء المعلمين اثنا عشر نقيباً، وله نواب كنواب الحاكم في سائر البلاد ، والذي يحضر اليه فقهاء الدولة وعلماؤها في مكان يطلقون عليه « دار العلم »، وللجماعة منهم — على التصدير بها — ارزاق واسعة، ووظيفته — كما يقولون — من مفردات الدولة الفاطمية »

هذا هو مظهر داعي الدعاة الذي يطالع جمهرة الناس ويسترعي سوادهم أخاذاً رائعاً، وهذا هو جاهه الذي تنخلع امامه قلوب المتملقين ذوي المنافع وتزيغ أبصارهم حين يغشى لهم بريقه وسناه.

أما مخبره ، فقد فصلناه بعض التفصيل في مقالنا الاول وأظهرنا طريقته الخبيثة التي كان يسلكها في زلزلة عقائد المسلمين وسلخهم عن دينهم بما أوتيه من قدرة شيطانية بارعة جعلت المعري يعرّض به مراراً في لزومياته مما أثار حقده عليه ودفعه الى مقابلة الشر بالشر والعدوان بالعدوان ، فراح يدبج هذه الرسائل المنمقة ليصل الى غايته التي كان يتحرق شوقاً إليها — وهي تسوىء سمعة المعري — وقد نجح في ذلك كل النجاح

فأنت ترى حقيقة هذا الرجل الذي أفلح في تسوىء سمعة أبي العلاء ، وترى انه رجل لا عمل له الا تضليل الناس وزعزعة عقائدهم ليبث فيها سموم المذهب الباطني، وأنت ترى أن داعي الدعاة هو أجدر من ينطبق عليه قول المعري :

جنوا كبائر آثام ، وقد زعموا أن الصغائر تجني الخلد في النار[1]

والناس قلما يعنون بحقيقة من يصدر الحكم ، وإن عنوا بمظهره ورفعة منصبه، وحسبهم أن يتلقفوا الحكم من القاضي[2] قضية مسلمة — مهما بعد عن الصواب — حتى يصدر حكم آخر من مقام أرفع فينقض سابقه

---

(١) وقريب من هذا المعنى قول المعري :

يعيب أناس ان قوماً تمرضوا بحمامهم نصب العيون الشوازر
لقد افلحوا ان كان لم يجر عندهم من الوزر الا تركهم للمآزر

(٢) وقد ابدع الكاتب الانجليزي الذائع الصيت « برنارد شو » في تحليل هذا الرأي في روايته « Gettiug Married » فذكر حواراً بين زوج يريد ان يفسخ عقد الزواج وآخر يتشبث بتحريم ذلك « لان ما يعقده الرب لا يحله العبد » فيقول له الزوج « ولكن القسيس الذي عقد الزواج عبد مثلنا » فيجيبه : « ولكنه يمثل سلطة الرب » وتمتد المناقشة فينفد صبر الزوج ويقول له: « لقد شلح هذا القسيس بسبب تهتكه وسوء سلوكه ، ولا يزال ما عقده ثابتاً لا نستطيع ان ننقضه »
وهذا مثال واضح من احترام الجمهور للحكم أياً كان مصدره

على أن الشر أعلق بالنفوس وألصق وأكثر اذاعة من الخير ، وللمعري خصوم يتلمسون له سقطة يملأون بها الدنيا ويقيمونها ويقعدونها ، والجمهور لا صبر له على متابعة تفاصيل المناقشة الدقيقة والحكم عليها بنفسه ، وحسب المناظر اللبق أن يزعم لنفسه الفوز ويسجله ثم يتظاهر برحمة مناظره والاسف على ما لحقه من خذلان ، فينخدع بكلامه الجمهور ويعتقد أنه غالب منتصر . وهذا ما فعله داعي الدعاة . وقد مات المعري قبل أن يقرأ الرسالة الاخيرة فلم يستطع أن يفند مزاعم خصمه في الانتصار عليه

ولقد كان كثير من الناس يشغلون انفسهم بتعرف عقيدة المعري ويميل بعضهم الى تكفيره كما يميل آخرون منهم الى حسن الظن بدينه وعقيدته حتى جاءت هذه الرسائل فرجحت كفة الاتهام أيما رجحان ، ولسنا نزعم ان هذه الرسائل هي وحدها التي سوأت سمعة المعري ، ولكننا نميل الى الزعم بأنها كانت من أكبر الاسباب التي تضافرت على خلق هذا الجو المكفهر حول عقيدته . وقد خدع ياقوت — في جملة من خدع — بهذه الرسائل ، وظهر تحامله على المعري واضحاً في مناسبات كثيرة ، فشتم المعرى وسفه آراءه وقال مرة : « ان المعري حمار » ، ولما لخص رسائله هذه قال في مقدمة تلخيصه :

« ونقلها على هذا الوجه يطول ، فلخصت منها الغرض دون تفاصح المعري وتشدقه » ولم يقل « دون تفاصح داعي الدعاة وتشدقه » أو على الاقل : « دون تفاصحهما معاً » . فينفي بذلك تهمة التحيز والهوى . والعجب أن ياقوت الرومي — على فضله — لا يكاد يدع فرصة يذكر فيها اسم المعري حتى يشتمه او ينقصه ، فاذا روى المعري — وهو الحجة الثبت الصادق في روايته الذي عرف بالامانة والدقة وسعة الاطلاع — بعض أبيات قالها احد اليهود في الخليفة عمر [1] علق عليها ياقوت بقوله :

« وهذا يشبه ان يكون شعر المعري قد نحله هذا اليهودي ، او ان ايراده لمثل هذا واستلذاذه به من امارات سوء عقيدته وقبح مذهبه »

---

(١) يعني قول المعرى في رسالة الغفران : « ولما أجلى عمر بن الخطاب اهل الذمة عن جزيرة العرب شق ذلك على الجالين ، فيقال ان رجلا من « يهود خيبر » يعرف بسمير بن أدكن ، قال في ذلك :

« يصول أبو حفص علينا بدرة ... رويدك ، ان المرء يطفو ويرسب
كأنك لم تتبع حمولة مأقط ... لتشبع ، ان الزاد شيء محبب
فلو كان موسى صادقاً ، ما ظهرتم ... علينا ، ولكن دولة ثم تذهب
ونحن سبقناكم الى الدين ، فاعرفوا ... لنا رتبة البادي الذي هو أكذب
مشيتم على آثارنا — في طريقنا — ... وبغيتكم في ان تسودوا وترهبوا »

وهذا الخبر — كما يراه القارىء طبيعي — والابيات لا يستبعد صدورها من يهودي موتور أجلاه الخليفة هو وقومه عن جزيرة العرب ، والمعري يذكر الخبر وقبله كلمة « يقال » ثم لا يزيد ، ولكن ياقوت لا يريد أن يقتنع ويأبى الا اتهام شيخ المعرة بسوء النية والتلفيق

أرأيت الى اي مدى تعسف ياقوت في حكمه واشتط ؟ ولكنه الهوى :

وآفة الرأي الهوى ، فمن علا على هواه عقله فقد نجا

* * *

وقد أورد ياقوت — في كتابه «معجم ياقوت» شيئاً من اخبار الزارين على المعري وذكر حين تكلم عن ذي الفضائل[1] ما يأتي : قرأت في ديوان شعره بخطه : انشدت لابي العلاء :

هفت الحنيفة والنصارى ما اهتدت	ويهود حارت ، والمجوس مضلله
اثنان أهل الارض ، ذو عقل بلا	دين وآخر ديّن لا عقل له
فقلت مجيباً له : الدين آخذه وتاركه	لم يخف رشدها وغيهما
اثنان اهل الارض قات فقل	يا شيخ سوء أنت ايهما

والبيتان «هفت الحنيفة» لا يفهم منهما هذا الفهم الذي فهمه «ذو الفضائل» وأقره ياقوت فأثبته من غير مناقشة ، وما أجدر من يتصدي لنقد المعري ان يتقصى معانيه حتى لا تزل قدمه، فان المعري كثيراً ما يطرق المعنى بطرق وأساليب شتى — يوضح بعضها بعضاً — وكثيراً ما يظهر المعنى خفيًا في بعض ابياته جليًا في الاخرى ، وليس من الانصاف ان تفهم كلامه فهماً سطحيًا ثم تشنع عليه بعد ذلك من غير حق

والمعري لا يريد أن يقول إن كل متدين لا عقل له وان كل عاقل غير متدين، ولكنه يأسف لانه يرى اكثر المتدينين مقلدين لا يحكمون العقل ، وأكثر من يحكمون العقل يغالون فلا يأخذون بأسباب الدين ، وقد قال المعري في لزومياته : «كن ديناً ولبيباً» وقال في مكان آخر منها :

اذا كان التقى بلهاً وعيًا فأعيار المذلة أتقياء

وهو يعني بالحنيفة اتباعها، فهو يقول «هفا المسلمون والنصارى واليهود والمجوس وضلوا عن طريق الحق والصواب» وهذا كلام لا غبار عليه، فهو يرى الناس شرًا لا خير فيه، وقد قال في موضع آخر من لزومياته ما يوضح قوله : «هفت الحنيفة» وهو قوله :

كتاب محمد وكتاب موسى	وانجيل ابن مريم والزبور
هدت امماً فما قبلت وبارت	نصيحتها ، فكل القوم بور

الى آخر هذه الاقوال التي يطول بنا الكلام اذا ذكرناها

---

(١) وهو من ادباء القرن السادس ، توفي سنة ٥٢٨ هـ

وليس ياقوت وحده هو المتحامل على المعري فله اشباه ونظائر كثيرون ، فقد سمع «ابن ابي كدية» قائلاً ينشد قول المعري :

« ضحكنا وكان الضحك منا سفاهة وحقٌّ لسكان البرية ان يبكوا
تحطمنا الايام حتى كأننا زجاجٌ ولكن لا يعاد له سبك »

فقال ابن ابي كدية :

« كذبت ـ وبيت الله ـ حلفة صادق سيسبكنا ـ بعد الردى ـ من له الملك
ونرجع أجساماً صحاحاً سليمة تعارف في الفردوس ، ما عندنا شك »

والبيتان — على ما فيهما من ضعف وركاكة — يدلان على تعسف في فهم كلام المعري الذي لم يتعرض فيهما لذكر الآخرة [1] ، فهو يقول : ان الموت هو آخر الحياة وان غرور الناس ينسيهم هذه الحقيقة على بساطتها فيجعلهم يتخيلونه رحله هينة قصيرة المدى كما يقول في بعض اياته :

« يوصى الفتى عند الحمام كأنه يروح ليقضي حاجة ويعود »

وهو يريد أن يقول لهؤلاء الناس : « كلا لن تعودوا الى الحياة مرة أخرى فأقلوا من اطماعكم في الدنيا وحرصكم عليها فأنتم زجاج لا يعاد لهُ سبك ولا امل لكم في العودة فلا توصوا فهي رحلة لا عودة لكم منها » . وما نريد ان ندافع عن المعري ، ولكنا نريد ان نبين للقارئ تحامل ناقديه عليه وتعسفهم في نقده .

***

ولقد لقي المعري الاهوال وكيلت لهُ التهم — من معاصريه وغيرهم على السواء — وأغرى بعض الولاة بتعذيبه [2] واتهمه بعض معاصريه « بأنه وضع كتاب الفصول والغايات في معارضة القرآن » ورماه غيرهم بالالحاد . وقال ابن الجوزي في كتابه : « تلبيس ابليس » ما يأتي : « ومن زنادقة الاسلام من لم يبرح على تعثره ففاتته الدنيا والآخرة مثل ابن الراوندي والمعري » . وقال الذهبي : « والمعري صاحب التصانيف المشهورة والزندقة المأثورة ، وله رسالة الغفران قد احتوت على مزدكة واستخفاف »

---

(١) وقد قال المعري في معنى البيت الاول :
« اعن باكياً لج في حزنه وسل ضاحك القوم : مم ابتهج ؟ »
وقال ايضاً : « يسمى سروراً جاهل متخرص بفيه البرى ، هل في الزمان سرور ؟ »
ويوضح معنى البيت الثاني قوله :
« أفطر وصم ، أو صم وأفطر جاهداً صوم المنية ما له إفطار »

(٢) وفي ذلك يقول :
كأنني كل حول محدث حدثاً يرى به من تولى ، المصر اغرابي »

الى آخر هذه المزاعم التي يطول بنا الكلام اذا ذكرناها وناقشناها ، وحسبنا ان نقول: إن المعري كان مفتوناً بالقرآن وأسلوبه، وقد كتب في رسالة الغفران نفسها أروع وأبلغ ما يكتبه انسان في وصف القرآن وشنع على من تصدى لمحاكاته ، وقد حمل على ابن الراوندي حملة شعواء وسفهه كل التسفيه لاستخفافه بالدين وتصديه الى محاكاة القرآن وقد فند المعري آراء المزدكية بأبلغ حجة وأقوى بيان، وندد بإباحتهم بصراحة لا مواربة فيها فقال مرة :

شر النساء مشاعات يكنّ لنا كالارض يحملن أبناء مشاعينا

وقال في مناسبة أخرى :

أقرُّوا بالاله وأثبتوهُ وقالوا : « لا نبي ولا كتاب »
ووطء بناتنا(١) حل مباحٌ رويدكم فقد بطل العتاب
تمادوا في الضلال ولم يتوبوا ولو سمعوا صليل السيف تابوا

***

وبعد فقد شغل الناس بعقيدة المعري وفلسفته كما شغلوا بشعر المتنبي وشاعريته ، واختلفوا في ذلك اختلافاً شديداً بلغت مسافته من النقيض الى النقيض . ولا بدع في ذلك فقد الف الناس ان يشتغلوا بالعظيم ويختلفوا في تقديره . وقد خلد ذكر المعري — رغم أنف حاسديه — وضاع ذكر داعي الدعاة في غمار الخاملين والمجهولين ، حتى ليصعب على الباحث المؤرخ أن يتعرف من هو «أبو نصر هبة الله بن موسى» ممثل منصب داعي الدعاة وما هي آثاره العلمية أو الادبية ، وان كان من اليسير أن يعرف الكثير عن منصب داعي الدعاة الذي يمثله « ابو نصر » هذا وغيره من الممثلين الدينيين الذين لا قيمة لهم إلا بمناصبهم الرفيعة وجاههم العظيم

القاهرة كامل كيلاني

(١) يشير المعري بهذا الى قول هذه الفئة — وقد انبته المعري في رسالة الغفران — وروى ان قيانهم كانت تضرب بالدف وتقول :

خذي الدف ياهذه واضربي وبثي فضائل هذا النبي
تولى نبي بني هاشم وجاء نبي بني يعرب
فلا تبتغي السعي عند الصفا ولا زورة القبر في يثرب
اذا القوم صلوا فلا تنهضي وان صوموا فكلي واشربي
ولا تحرمي نفسك المؤمنين ، من اقربين ومن اجنبي
فكيف حللت لذاك الغريب وصرت محرمة للاب
أليس الغراس لمن ربه ورواه في عامه المجدب
وما الخمر الا كماء السحاب طلق فقدست من مذهب

وقد شفع المعري رواية هذه الابيات بلعن قائليها

النظرية السلوكية : نقد وتقدير

خاتمة البحث

لقد بينا في المقال السابق ما نؤاخذ النظرية السلوكية عليه ، وهو بالاختصار ان هذه النظرية تدعو الى طريقة واحدة لا غير — تدعو الى مشاهدة سلوك الانسان او الحيوان في الظروف المختلفة ، وترفض ما عدا هذا ، فكل ما استعصى على المشاهدة المادية من سلوك الحيوان او الانسان ترفض ان تبحث فيه باي وجه من الوجوه ، لا بل تنبذه ، وتدعوه تدجيلاً وخرافة وشعوذة . كان الامر يهون علينا نوعاً ما لو ان السلوكية كانت تدعو الى التريث وانعام الفكر في الامور النفسية التي لا تقع تحت حس الباحث النفسي ومشاهدته ، وكنا نستطيع ان نجد لها عذراً فيما لو فعلت هذا بذاته من غير ان تزيد عليه وتمعن في الاعنات والارهاق ، ولكنها لا تفعل ، بل تتعسف وتقطع برأي ، وتنكر ظاهرة وجدنا فيما سبق انها ضرورية لازمة لكل باحث نفسي وللسلوكيين ايضاً

ما لا نشاهده لا يدخل في علم النفس — هكذا تقول السلوكية — ونحن لا نستطيع ان نشاهد سوى سلوك الانسان ، واذن فسلوك الانسان هو موضوع علم النفس لا اكثر ولا اقل

موقفها ازاء العقل والفكر

ولكن ما قولكم في العقل ؟ تجيب السلوكية عن هذا قائلة « ماذا ؟ لا عقل هنالك ولا يحزنون . هذا تدجيل وشعوذة ، ليس لهذا الاصطلاح معنى على الاطلاق ، ان هو الا تصورات واوهام ميتافيزيقية انحدرت من الفلسفة الى علم النفس انحداراً . الا لعنة الله على الفلسفة ، انها اصل كل بلاء ، ما اجرأها على الواقع وعلى الظواهر الطبيعية ترتب فيها وتبوب وتخلق ما يروقها في عالم الاشياء من غير حسيب او رقيب ، والعقل هذا من اختراعها لا غير »

حسن . واذن ما رأيك ايتها السلوكية في التفكير ؟ بالطبع انت لا تنكرين هذه الظاهرة لانها تفقأ عين كل مكابر . ليس من شك ان بعض الناس على الاقل يفكرون ! وان كان كثيرون — ومن ضمنهم علماء اعلام ايضاً — يعتقدون ان كل الناس يفكرون ، وان كثيراً من الحيوانات العليا تفكر ، لا بل ان كل الاحياء تفعل ذلك . ليس هذا فقط ولكن البعض ومنهم علماء ايضاً — يعتقدون ان الذرات — لا بل الكهارب او جواهر المادة الدقيقة تفكر . ذلك لانها تريد وتتصرف تصرفاً يدل على الحرية وعدم التقيد في احيان كثيرة . ومع ذلك لاداعي للدخول في امثال هذه المناقشات العقيمة ، فكل ما نريده من السلوكية هو ان تجيب عن هذا السؤال « كيف نعلل التفكير اذا كان العقل خرافة كما تقول ؟ »

تقول السلوكية ان التفكير ليس من العقل لان هذا لا وجود له . ولكي نفهم طبيعة الفكر يجب ان نلجأ الى المشاهدة كما بينا ، وليس من شك في ان المشاهدة تدلنا على ان موضع التفكير هو في المخ ، اي في المادة التي توجد عادة داخل الجمجمة وبالمشاهدة ايضاً نرى انهُ يصحب التفكير حتماً حركات سريعة منتظمة في ذرات المخ ، ولن نجد لهذه القاعدة شذوذاً ، ومتى كان الامر كذلك فما تدعونه انتم عقلاً ادعوه انا سلوكاً والعقل لا تستطيعون ان تبرهنوا على وجوده الاَّ بالسفسطة والكلام الفارغ ، واما حركات الذرات فهذا ما استطيع ان ابرهن عليهِ بالواقع المحسوس . وبما لا يمكن لانسان يملك حواسه ان يكابر فيهِ . ليس هذا فقط ولكن هنالك ايضاً ظاهرة تصحب التفكير في كل الحالات الاخرى ، ذلك ان الاوتار الصوتية الموجودة في حلق الانسان تتحرك هي الاخرى بشكل يستطيع اي انسان ان يشاهدها ويستطيع الانسان نفسهُ ان يحسَّها متى وضع اصبعهُ على هذه الاوتار من الخارج. وعلى هذا نحن نؤمن ان التفكير هو كلام خفي ينقصه الهواء حتى يُسمَع ، هذا فصل الخطاب عندنا ، وأما انتم فماذا تستطيعون ان تقولوا سوى ان تزعموا غير معتمدين على اساس بأن للانسان عقلاً وان للحيوان عقلاً ، اما ما هو هذا العقل فانتم عاجزون ولا تستطيعون ان تحيروا جواباً ؟ »

وعلى هذا القياس توغل النظرية السلوكية في انكار معظم الظواهر الاخرى . فالواعية واللاوعية اي الشعور واللاشعور (Conscious and unconscious) لا وجود لهما الاّ في مخيلة المغفلين امثال ادلر ويونج وماجد وجال ، وأما السلوكية فهي من هذا التدجيل براء . وماذا تريدون ايضاً ؟ العاطفة ؟ هذه نتيجة لحركات بعض الغدد ومفرزاتها ، وهذه ايضاً يمكن مشاهدتها . والذاكرة ؟ هذه ايضاً خرافة لا وجود لها على الاطلاق . والغريزة كلام فارغ لم نستطع ان نتوصل الى اثبات شيء منها بالمشاهدة . ثم ماذا ايضاً ! الدين والتاريخ والفلسفة وعلم الاجتماع والاقتصاد والانثروبولوجيا كل هذه وغيرها كثير كلام فارغ ومضاربات ميتافيزيقية اوجدتها الفلسفة الملعونة ، والحق ان الفلسفة هي الشيطان الرجيم الذي اغوى الانسان وأوقعهُ في هذا الشرك ، ولسنا نجد من كل هذه ما يستحق الاحترام سوى العلوم الطبيعية والكيماوية

يرى القارىء من كل هذا ان السلوكية لم تعد طريقة علمية فحسب ، بل تصرُّ على ان تصير فلسفة مادية لها رأي معلوم في الكون بأجمعه . لم تعد علماً متواضعاً يعرف لنفسه حدودها كباقي العلوم ولكنها تريد ان تقيم نفسها للحكم على الكون بأجمعه ، وعلى ظواهره المتعددة المتباينة ، تريد ان تجمع علوم الارض تحت جناحها وتحكم لهذا بالبقاء وعلى ذاك بالفناء . ونحن لسنا نفهم العلوم على هذه الكيفية او بهذا الوضع ، وانما نعلم ان لكل علم

دائرةً محدودة يعمل فيها . حقاً ان هوامش هذه الدوائر متلامسة متداخلة ولكن منطقة الحياد هذه معترف بها من جميع العلوم على السواء ، وكل منها تحترم منطقة الاخرى وتتعاون معها على هامش المنطقة ، وليس هذا شأن السلوكية ، فانها لا تعرف لنفسها حدوداً ولا تعترف بوجود العلوم الاخرى اصلاً ، وحتى ما لا يدخل في باب العلوم مثل الدين والفلسفة والاخلاق ethics والفن esthetics لا ينجو من تعسفها . ومحصل القول أن السلوكية لا تكتفي بأن تكون علماً وانما تريد ان تتفلسف

كنا بسبيل درس علم النفس في كلية المعلمين بجامعة ييل ، وكنا نبحث فيما تزعمه السلوكية من ان التفكير ليس شيئاً سوى حركات الاوتار الصوتية في الحلقوم ، وأراد الاستاذ مارك ماي Mark May ان يتهكم على السلوكية ويتفكه بنقدها نقداً لاذعاً فقال « تريدنا السلوكية على ان نؤمن معها بأن التفكير هو حركات الاوتار الصوتية لان هذه الحركات تصحب التفكير دائماً ابداً . حسناً ، ولكني انا لا افكر من غير ان احرك اصبع قدمي ، ففي حالتي انا على الاقل استطيع ان ازعم ان التفكير ان هو الاّ حركات اصابع القدم ، اليس كذلك يا سلوكية ؟ »

كنت اقرأ كتاباً لبرجسن الفيلسوف الفرنسي لا اذكر اسمه الآن ، ومن ضمن ما تناولهُ هذا الفيلسوف مسألة التفكير فقال هذا الكلام او ماهو في معناه : لا يمكن لنا ان نسلم ان العقل هو نتيجة لحركات ذرات المخ . هذه النظرية المادية لا تجد مايسندها من ظواهر الكون . حقاً نستطيع ان نسلم بأن الذرات المخية تتحرك عندما يؤدي العقل وظيفته ، كما ان الهضم يؤدي وظيفته بحركات في القنوات الهضمية . ومن يزعم ان حركات ذرات المخ هي الاصل في العقل شأنهُ شأن من يزعم ان المعدة الاصل في الهضم وانه لولا المعدة لما كان هنالك هضم ، وهذا الزعم الاخير لا يستقيم مع حقائق الحياة لان كثيراً من الاحياء تهضم الطعام من غير ان يكون لها معدة اصلاً . ويجدر بنا ان نزعم ان المخ هو اداة العقل للتفكير ، كما ان المعدة هي اداة الهضم للحياة . وليس من المستبعد انه لو لم يكن المخ موجوداً قط لاوجد العقل لنفسه اداة اخرى يستعملها في التفكير

نحن نميل لان نأخذ بنظرية برجسن وباقي الفلاسفة الذين ينحون منحاه في التفكير فنظرية الحياة Vitalism اقرب الى المنطق والتفكير السليم من النظرية المادية التي تريد المسلكية ان تقنع العالم بصحتها . والحق اننا لا نسلم للسلوكية بالمركز الذي تحب ان تدعيه لنفسها ولا يطاوعنا عقلنا على ان نقبلها كنظام فلسفي للكون يتناول كل ما فيه من علوم

وفلسفات وانما نقبلها فقط على انها طريقة علمية لا غير ، وبعبارة أخرى نتفق مع جارسُن Winfred Ernest Garrison الاستاذ بجامعة شيكاغو على ان هذه النظرية لا يجب ان تدعى سلوكية بل علم السلوك (Not Behavionism but Behaviorology) فهي طريقة لعلم النفس وليست علم نفس مستقل ، فبالاحرى لا يمكن ان تكون فلسفة

اظنه واضح الآن بأن السلوكية ضلت السبيل ، وان اخطاءها التي مرت بنا في هذه المقالة كافية لان تحملنا على الاحتراس منها في مواضع كثيرة فلا نذهب وراءها الى اقصى ما تريد ان تذهب بل يجب ان نحرص ونتئد في السير خلفها والنهج على منوالها ، ونأخذ كل ما تقدمهُ لنا بروية واناة وبتمحيص كثير

أثرها في البحث النفسي والتربية

بعد ان وضح هذا ، نحب ان ندل على فضائل هذه النظرية ، وعلى الخدمات الجليلة التي قامت بها لعلم النفس ، وكيف انها في الواقع كانت ثورة عنيفة على الطرائق القديمة البالية التي اصرَّ علم النفس على استخدامها فيما مضى ، تلك الطرائق التي كانت اقرب الى الرجم بالغيب والخيال منها الى الطريقة العلمية التي تعتمد على المشاهدة والاختبار

وأول هذه الخدمات اصرار السلوكية على اجراء التجارب في المعامل ومشاهدة سلوك الانسان، وتدوين وجوه هذا السلوك من غير ان نلجأ الى الفروض والاحتمالات والاستبطان فقط . ذلك لان الاستبطان يتناول شعور الانسان الداخلي، وخوالج نفسه التي لا يمكن لعالم من العلماء ان يتوصل اليها بالمشاهدة وبالتجربة ، ثم ان النتائج التي نصل اليها بالالتجاء الى الشعور الداخلي للانسان لا يمكن ان تعمم كباقي القوانين العلمية ، فما اشعر بهِ انا في ظرف بعينهِ خاص بي انا ولا يمكن لانسان ان يشعر بمثلهِ، وليس هذا فقط بل لا يستطيع العالم ان يتوصل الى هذا الشعور — شعوري انا وشعور غيري — من غير ان نخبره نحن بهِ ، وقد لا نكون نحن من علماء النفس فلا نستطيع ان نعبر عن هذه الخوالج النفسية بطريقة وثيقة ، ليس هذا فقط ولكنهُ يتعذر على اي عالم ان يجري تجاربه في هذه ، فلا يستطيع ان يطبق ما يراه فينا على ما يراه في غيرنا لانهُ لا يرى هذا ولا ذاك ، ومن ثم لا يمكنهُ ان يستخرج من هذا الشعور قانوناً عامًّا يطبق في جميع الحالات، وليس يخفى بالطبع ان قيمة القوانين العلمية هو في امكان تطبيقها في جميع الحـالات

من هذه الجهة اذن نحن نعطف على السلوكية ، وندعو الى الاخذ بطريقتها خدمة لعلم النفس . ونحن لا نرفض الاستبطان رفضاً باتًّا قاطعاً كما تفعل السلوكية ، فهذا في رأينا من المستحيلات كما بينا في هذه المقالة وفي المقالات السابقة ، ولكننا ندعو الى استخدام طريقة السلوكية الى اقصى ما نستطيع استخدامها ، ونستخدمها بغير هوادة او لين ، ثم نلجأ الى

الاستبطان ، او الى استيضاح الانسان موضوع البحث عن شعوره عند ما يتعذر علينا الالتجاء الى السلوكية والوصول عن طريقها الى الحقائق التي نريد ، ثم نؤمن ايضاً بأن هنالك حالات كثيرة لا تستطيع السلوكية ان تصل اليها

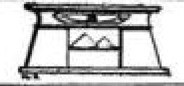
هذه اولى الخدمات التي تؤديها السلوكية للعلم ، وهناك خدمة اخرى اجل واكبر في نظرنا ، لا بل نستطيع ان نزعم انهُ لو لم تكن السلوكية قد ادت غير هذه الخدمة لكفاها فخراً ولحقَّ لها ان تولى الفضل الذي تستحقهُ والذي نريد ان نوليها اياه ، واليك التفصيل

كان من شأن الطريقة القديمة في علم النفس انها تأخذ الانسان على انهُ كائن حي يولد الى هذه الدنيا مستكمل الشروط مزوداً بكل العناصر التي تصير منهُ انساناً فاضلاً او شريراً كما قدر له ان يكون وبحسب الاستعدادات التي ورثها من ابويهِ وجدوده ، فالطبيعة قوية قاهرة ولا يستطاع تغييرها او تبديلها، وكل ما يستطيع المربون ان يفعلوه هو ان يلجموا هذا الانسان ويقيدوه بالقوانين المدنية والعرفية التي تمنع طبيعته عن الطغيان والفوضى هذا لان المولود مسلح بكل انواع الغرائز الضارة من حب السيطرة الى حب التملك الى حب الذات ، وكل هذه لا تستقيم مع النظم الاجتماعية ، وكل ما تستطيع التربية ان تفعله هو ان تلجم هذه الغرائز وتكبتها بالتخويف تارة وبالارهاب تارة اخرى حتى لا تطغى وتحدث الفوضى في هذا المجتمع

كان هذا هو الشأن في علم النفس الى ان اتت السلوكية بنظريتها الجريئة التي وجدت لها سنداً من التجربة والاختبار ، ونظريتها هذه قائمة على انه يستطاع التحكم في تصرفات الانسان عن طريق البيئة، فهو لم يعد يولد مجهزاً بكل عناصر الاخلاق والشخصية . وانما يولد وله الاستعدادات التي قد تصنع منه رجلاً فاضلاً نافعاً للجماعة ، او شريراً لا يرتاح الى اقل من الحاق الضرر بهذه الجماعة ، وبعبارة اخرى نجد ان السلوكية وسيلة لضبط السلوك Method of Control يستطيع معها العالم النفسي ان يوجه الانسان الى الوجهة التي يريد . يقول وطسون «اعطني اطفالاً اصحاء سليمي البنية وأنا اصنع منهم الرجال الذين تريد ، استطيع ان اصنع من هؤلاء فلاسفة ، ورياضيين وعلماء ، ورجال ذوي اخلاق متينة ومجرمين اعداء للانسانية» . لقد اعانتنا السلوكية ، وانقذتنا من الجبرية Determinism التي وضعتنا فيها النظرية القديمة، ثم انها سلحتنا بالوسائل الناجعة لتربية الاطفال ، كل هذا فعلته لانها اظهرت فعل البيئة في حياة الانسان ، هذا العامل الذي كدنا نغفله من حسابنا

اني أؤمن بالسلوكية كطريقة علمية وكوسيلة للتحكم في السلوك ولكني ارفضها كفلسفة وكنظرية عامة للكون

يعقوب فام
استاذ في التربية من جامعة ييل



مشروعات الري الكبرى

في مصر والسودان

فصل ملخص عن كتاب الري تأليف حسين سري بك وكيل وزارة الاشغال

نظراً الى الزيادة السريعة في عدد سكان القطر المصري وهو قطر زراعي وجبت العناية باستغلال كل ما يمكن استغلاله من اراضيه الممكن زراعتها وهي كثيرة حتى صحاريه الرملية. الا أنه يجب ان يكون هذا الاستغلال اقتصاديًّا اي ينتج منه ربح بزيادة الايراد عن المصروف وهذا لا يتيسر في هذه الصحارى الآن لعلوها كثيراً عن منسوب وادي النيل علوًّا تزيد معه نفقات ريها بالوسائل المعروفة الآن عن ايراد غلتها . لذلك اقتصر في الوقت الحالي على النظر في استيفاء ري ارض وادي النيل الزراعية واستصلاح ارضه الموات ثم ريها ريًّا وافياً . وفي ما يلي بيان هذه الاراضي

	في الوجه البحري	في الوجه القبلي
ارض زراعية تروى ريًّا مستديماً	٣٫٠٥٠٫٠٠٠	١٫٠٠٠٫٠٠٠
ارض زراعية تروى ريًّا نيلياً فقط ويمكن تحويلها الى ري مستديم		١٫٥٠٠٫٠٠٠
ارض موات يمكن اصلاحها	١٫٦٢٠٫٠٠٠	
	٤٫٦٧٠٫٠٠٠	٢٫٥٠٠٫٠٠٠
	٧٫١٧٠٫٠٠٠	

ولنذكر الآن المساحات الزراعية بالسودان

ارض زراعية تروى ريًّا نيليًّا	٨٠٫٠٠٠	بحري الخرطوم
ارض زراعية تروى ريًّا مستديماً بالآلات	١٠٫٠٠٠	على مجرى النيل الازرق والنيل الرئيسي
سهل واسع جدًّا بين النيلين الابيض والازرق مساحته ١٠ ملايين فدان يمكن ان يزرع منهُ	٣٫٠٠٠٫٠٠٠	
	٣٫٠٩٠٫٠٠٠	
جملة الاراضي بمصر والسودان	١٠٫٢٦٠٫٠٠٠	

(١) أشرنا الى هذا الكتاب النفيس في مقتطف مايو الماضي وذكرنا اننا سوف نلخص منه فصلا يتناول مشروعات الري الكبرى . وقد عهدنا الى احمد افندي الالفي في ذلك فأتحفنا بهذا الملخص

ايراد النيل وحاجة الزراعة

يشح مجموع ايراد النيل الطبيعي عن الحاجة في بعض السنين واحياناً في الصيف فقط كما يفيض عنها في سنين اخرى احياناً وفي فصل الفيضان دواماً فالواجب تخزين ما يفيض لتوزيعه وقت اللزوم حتى يمكن ري الارض ريًّا وافياً في سائر الفصول وفي السنين الشحيحة. ولبيان هذه النقطة الاخيرة بالارقام نقول : انما مرَّ من المياه عند إصوان سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ كان ٤١ ملياراً من الامتار المكعبة لم يستفد القطر المصري الاَّ من ٣٤ ملياراً منها وضاعت السبعة المليارات الباقية سدًى في البحر الابيض المتوسط في فصل الفيضان لعدم الحاجة اليها اثناءه ولعدم التمكن من تخزينها في اعالي النيل . فاذا عوَّلنا على تقدير الوزارة الماء اللازم للقطر المصري بعد ان تصل مساحاته الزراعية الى الدرجة القصوى وجب ان يكون ذلك الايراد ٥١ مليار اي ان ما يلزم في سنة شحيحة الايراد كسنة ١٩١٣ — ١٩١٤ يكون اكثر من الايراد الطبيعي للنهر بمقدار ١٠ مليارات اذا امكن تخزينه وتوزيعه بحيث لا تضيع قطرة واحدة. وان ما نحتاج اليه من الماء اكثر مما استعمل فعلا بمقدار ١٧ ملياراً من الامتار المكعبة وكذلك الحال في سنة عالية الفيضان . فان الايراد مدة التحاريق — في الصيف — يكون اقل من اللازم بينما هو اكثر بكثير منهُ في مدة الفيضان

ولا يخفى أن بعض الفيضانات العالية تهدّد سلامة الوجه البحري إذ أن ما لدينا من خطوط الدفاع ضد غائلة الفيضان يكاد يكون مقصوراً على جسور ترابية لا تتحمل ضغطاً كثيراً وتتصدَّع سريعاً اذا ما تطاول أحد المناسيب العالية فيجب حجز المياه الزائدة في الاحباس العليا من النهر وتصريفها بعد ذهاب مدة الخطر ويظهر مما تقدم انهُ يجب تخزين المياه في النيل للاغراض الآتية . اولاً : ضبط ايراد السنة ليفي بحاجات المواسم المختلفة . ثانياً : تخزين احتياطي من السنين الطيبة لتوزيعه في السنين الشحيحة. ثالثاً : موازنة الفيضان

المشروعات

روعي في وضعها المبدئين الآتيين

الاول : كلما كان الخزان اقرب لمصر كانت فائدتهُ اعظم لقلة ما يضيع بالتبخر والرشح وزيادة التحكم في التوزيع. الثاني: انما يضيع في بحيرات طبيعية تخزن فيها المياه اقل مما يضيع في خزانات صناعية تنشأ على المجرى كما ان ما يضيع يقل كلما قل عرض المجرى بعد ان يرفع مياهه للتخزين ولم يوجد داخل الحدود المصرية موقع مناسب لتخزين المياه فيه سوى خزان اصوان

فتقررت تعليته للمرة الثانية وبما انها لا تفيد مصر باكثر من ٢٫٥ مليار متر مكعب من المياه وهي دون اللازم بكثير اذ قد يصل في السنين الشحيحة الى اكثر من ١٥ مليار اقترحت المشروعات الآتية خارج القطر المصري وهي خزان جبل اولياء ، خزان طانا ، قناة السدود ، خزان نيمولى ، خزان بحيرة البرت ، خزان كوانيا وكيوجا ، بحيرة فكتوريا نيانزا

تعلية خزان اصوان

أنشىء هذا الخزان عند شلال اصوان فيما بين سنة ١٨٩٨ وسنة ١٩٠٢ ببناء سد طوله ١٩٦٦ متراً به ١٨٠ فتحة لكل فتحة باب متحرك يمكن رفعه وتخفيضه وتفاصيل السد المهمة كالآتي

	متر		متر
منسوب الحجز في الامام	١٠٦	منسوب قمة الدروة	١١٠
ادنى منسوب الخلف	٨٦	منسوب اوطأ نقطة في اوطأ جزء من الفرش	٠٧٠
اقصى الحجز	٢٠		
منسوب الطريق فوق السد	١٠٩	اقصى ارتفاع للبناء (بناء السد)	٠٤٠

وتقرر تعلية الخزان تعلية اولى سنة ١٩٠٧ سبعة امتار من منسوب ١٠٦ م الى ١١٣ م ببناء كتلة في الخلف بسمك ٥ امتار ثم تعلية السد نفسه بقطاعه الجديد ٥ امتار من منسوب ١٠٩ الى منسوب ١١٤ ثم رفع منسوب التخزين بعد ذلك الى ١١٣٫٧٠ م و١١٣٫٨٥ م فاصبح مقدار الماء المخزون يتراوح بين ٢٫٦٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ متر مكعب و٢٫٧٥٠٫٠٠٠٫٠٠٠ م

ويختلف تاريخ البدء في التخزين باختلاف السنين ما بين ١٥ نوفمبر و١٥ دسمبر ويكون تصرف النهر الطبيعي مدة التخزين اكثر من احتياجات الزراعة فيحجز مقدار منه للتخزين ويمر الباقي فيستعمل جزء منه للري ويذهب جزء سدى في البحر الابيض المتوسط فاذا ابتدأت السدة الشتوية امتنع الري وانقسم التصرف الطبيعي بين التخزين واحتياجات الملاحة ومر الباقي الى البحر

***

ويتم التخزين عادة في اواخر يناير ولا يبتدئ التفريغ الا عندما يصبح التصرف الطبيعي للنهر اقل من احتياجات الزراعة فيضاف الى تصرف النهر الطبيعي مقدار من المياه المخزونة يختلف باختلاف الحاجة فاذا كان التصرف قليلاً ابتدأ الاخذ من الخزان في اوائل مارس وتقفل السدود الترابية بفرعي النيل عند ادفينا وفارسكور حتى لا تضيع قطرة من المياه بالبحر واذا كان التصرف كثيراً ابتدأ الاخذ في اوائل ابريل وفي الحالين يتم التفريغ حوالي ٢٠ يوليو ويكون تصرف النهر الطبيعي حينئذ قد بلغ المقدار الكافي للزراعة

التعلية الثانية للخزان

وهي إحدى مشروعات الري الكبرى الآن وبدرس موضوعها ظهر انهُ يمكن تعليته ٩ امتاروأن يكون منسوب التخزين ١٠٢ م كما ظهر انهُ يمكن البدء بملء الخزان عند منسوب ٩٠ م او ٩٠٫٥٠ م بدلاً من ٨٨ م بدون ان يخشى من رسوب طمي على قاع الخزان او جوانبه وانه بذلك يبكر تاريخ الملء بمدة تتراوح من ١٥ — ٣٠ يوماً فيكون تصرف النهر كبيراً يدعو الى الاطمئنان على ملئه وبذلك كله تبلغ كمية المياه التي يمكن تخزينها ٥٣٨٠ مليوناً بعد ان كانت ٢٧٥٠ مليوناً. وقد بدىء فعلاً في هذه التعلية

خزان جبل اوليا

يقع جبل اوليا على البر الايمن للنيل الابيض على مسافة ٤٥ كيلو متراً قبلي الخرطوم. وقد اختير هذا الموقع لانشاء سد من اغراضه وقاية القطر المصري من غائلة الفيضانات العالية إذ أن موازنة الفيضان تتضمن حفظ المياه بواسطة سد ثم تخزينها وهذا ما لا يمكن عمله على النيل الرئيسي ولا على النيل الازرق بسبب الخطر الناجم من رسوب الطمي الكثير في هذين النهرين ابان الفيضان بينما النيل الابيض صافٍ لا طمي فيه

وسيكون ما يحجز من المياه في هذا السد حسب آخر تصميم له ٣١٠٠ مليون لا يستفيد القطر المصري منها بسبب ما يضيع في الطريق سوى ٢٥٠٠ مليون ولم تبت الحكومة المصرية في امره نهائياً

خزان سنار

تمَّ بناء هذا الخزان في يوليو سنة ١٩٢٥ لفائدة السودان فقط ويتألف من سد عند مكوار ومن ترعة رئيسية مأخذها امام السد مباشرة تمتد على الشاطىء الايسر من النيل الازرق وطولها ١١٤ كيلو متراً ومن شبكة ترع لمساحة قدرها ٤٥٠٫٠٠٠ فدان يزرع ثلثها قطناً وثلثها حاصلات غذائية وثلثها يبوَّر (لاراحته) ويوقف ري الحاصلات الغذائية حول منتصف يناير ويوقف ري القطن عادة في ٣١ مارس على انه قد تستمر الحاجة الى المياه حتى ١٥ ابريل — وهذا الخزان يخزن من الماء ما يكفي لري هذا المحصول القطني من ١٨ يناير الى ١٥ ابريل من كل سنة

يقول كتاب ضبط النيل: «إنه اتضح من عام سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ الشديد الانخفاض ان موسم الري الصيفي لمصر يمكن البدء به تبكيراً في ١٨ فبراير المقابل ١٨ يناير في السودان ومراعاة للقاعدة العامة وهي ان المسايل العليا لاي نهر لا يصح ان ينشأ بها من الاعمال ما يدعو الى استعمال الماء الذي يحتاج اليه المزارعون القاطنون بالمسايل السفلى يجب الا يؤخذ من الايراد الطبيعي المار بالنهر من ١٨ يناير الى ١٥ يوليو وهو تاريخ الفيضان المقابل ١٥

اغسطس في مصر اي قطرة لري ارض الجزيرة»

ومن حيث ان قطن الجزيرة يتم جنيهُ قبل ١٥ ابريل وانه يجب مراعاة امداد الاهالي بما تستلزمه حاجتهم المنزلية من ١٥ ابريل الى ١٥ يوليو فيلزم ان يخزن في خزان مكوار المقدار الكافي من المياه للقيام بهذه الاغراض وتبتدىء الموازنة على خزان مكوار لرفع منسوب النيل الازرق امام الخزان من المنسوب الصيفي الى منسوب الايراد الكامل في ١٥ يوليو المقابل ١٥ اغسطس في مصر وهو اوان انتهاء مدة العجز في مصر وتتم الموازنة في ٣١ يوليو ثم تستمر ترعة الجزيرة تسحب من مياه النيل الازرق مباشرة حتى حوالي اول نوفمبر وتكون المقادير — المسحوبة من النهر مقتصرة على ما تأخذه الجزيرة ومايفقد بالتبخر، وفي هذا التاريخ اي اول نوفمبر يكون الفيضان مسرعاً في الهبوط وخالياً من الطمي تقريباً فيبتدىء ملء الخزان ويتم ذلك في ثلاثين يوماً

لننظر الآن في تأثير هذا الخزان على القطر المصري

اولاً — الطمي : إن كمية الطمي الذي تأخذه ارض الجزيرة من النيل الازرق مقتصرة على الكمية التي تحملها المياه لري هذه الارض وما يرسب على مساطيح النهر اثناء الفيضان وهي كمية زهيدة بالنسبة لما تحمله هذه المياه والتي لا تنتفع الارض الزراعية في مصر بأكثر من ثلثها مع مراعاة ان طمي نهر العطبره يأتي جميعه الى القطر المصري ابان الفيضان

ثانياً — الايراد الصيفي : يجب الا يؤخذ من النهر اي قطرة من الماء مما تحتاج اليه مصر من ايرادها الصيفي ويجب لذلك تحديد الوقت الذي تكف فيه ترعة الجزيرة عن السحب من الايراد الطبيعي للنهر وهو الوقت الذي يبتدىء فيه موسم الري الصيفي في مصر ناقصاً المدة التي تستغرقها المياه في سيرها من موقع الخزان الى مصر. ويجب من هذا التاريخ ان نقوم بقياس تصرف النهر امام نهاية رمو الخزان وخلف الخزان حتى تتأكد من تساوي هذين التصرفين ناقصاً الضائع الطبيعي من النهر باعتبار عدم وجود الخزان

ثالثاً — الصرف: يجب عمل مشروعات لصرف اراضي الجزيرة في غير مجرى النيل الابيض حتى لاتصل لمصر مياه صرف الجزيرة ، ويمكن ذلك بعمل سحارة تحت النيل الابيض لايصال مياه الصرف الى وادي المقدم الواقع غرب مجرى النيل الابيض

مشروعات السودان والحبشة

﴿ خزان طانا ﴾ : بالنظر الى ان مجرى النيل الازرق محدود وانه لايمر في منطقة كثيرة الضائع كمنطقة السدود وان بحيرة طانا الواقعة عند قمة جبال الحبشة اقرب الى مصر من

البحيرات الاستوائية وان ماءها صاف اذ تهطل على سطحها الامطار مباشرة فتصلها المياه رائقة بخلاف ما يصل الى النيل الازرق نفسه من مياه الامطار التي تجرف في طريقها اليه المواد البركانية الواقعة على جبال الحبشة والتي تكوّن طمي النيل فانشاء سد عند مخرج البحيرة بقصد تخزين المياه فيها لفائدة مصر مشروع مفيد جداً من الوجهة الهندسية

﴿ قناة السدود ﴾ : تبتدىء منطقة السدود الحقيقية عند بلدة بور وتنتهي عند بحيرة نو وهذه المنطقة عبارة عن مستنقعات وغياض متسعة الارجاء يختلف عرضها بين ١٠ كيلومترات و٥٠ كيلومتراً وتبلغ مساحتها حوالي ٢٥ مليوناً من الافدنة لا يرى المار فيها الا صفحة فسيحة من الماء تخترقها قناة كثيرة التعرج لها شواطىء قليلة الارتفاع كثيرة القطوع تتلاشى في اغلب الاحيان فلا يرى الانسان الا مستنقعات متباينة المساحات تغمرها غياض كثيرة من البردي تنمو ابان انخفاض النهر في رقراق من الماء وهذه القناة التي يمكن ان يقال انها بلا شواطىء اوجسور هي مجرى بحر الجبل داخل المنطقة يتراوح عرضها بين ٧٠ متراً و١٤٠ متراً . وهناك مجرى بحر الزراف الذي يحاذيه ويبتدىء على مسافة ٣٠٠ كيلو متراً جنوبي بحيرة نو ويصب في بحر الجبل على مسافة سبعين كيلو متراً شرقي تلك البحيرة

ويضيع في منطقة السدود ما يزيد عن نصف كمية المياه التي تمر بها ويبلغ متوسط ذلك الضائع ١٨ ملياراً ، ولم يحدث مطلقاً اثناء السنين القليلة نسبياً التي عملت فيها الارصاد ان نقص مقدار الضائع عن ثمانية مليارات ولقد بلغ في بعضها ٤١ ملياراً فكل هذه المياه تتسرب الى المستنقعات وتضيع بالتبخر وبتغذية الحشائش والبردي . كان الواجب اذن على القائمين بضبط النيل ان يبحثوا عن طريقة لتقليل ذلك الضائع وجعله مساوياً للضائع الطبيعي في المجاري العادية ففكروا في طرق كثيرة نذكر منها : —

اولاً — توحيد المجرى في احدى القناتين (الجبل او الزراف) وتوسيعه لحمل كمية المياه اللازمة للمستقبل بدون ان يتسرب منها شيء الى الغياض المجاورة

غير انهُ عدل عن هذا المشروع لان المكعبات اللازمة لحفر هذه القناة الكثيرة التعرج الكبيرة الطول اكثر من حفر قناة جديدة مستقيمة المجرى وان التكوين الدلتاوي للمنطقة يجعل الضائع بالتسرب من المجرى الى ما حوله من الاراضي كبيراً جداً

ثانياً — حفر قناة جديدة خارج منطقة السدود اما على خط مستقيم بين بور وفم السباط او متتبعة الطريق الذي انطلقت فيه مياه الفيضان سنة ١٩١٧ على مقربة من منجلا متدفقة في نهر فيفينو حتى وصلت الى النيل الابيض عن طريق نهر بيبور والسوباط

ثالثاً — شق قناة جديدة خارج المنطقة ولكنها بالقرب من حافتها ويقتضي هذا

المشروع بأن يبتدىء هذا الخط من بلدة بور متجهاً الى الشرق وبعيداً عن حافة منطقة السدود بمسافة تتراوح بين ٥٠٠ و ١٥٠٠ متر الى ان يصل الكيلو متر ٢٠٠ على بحر الزراف ثم يتبع بحر الزراف الى مصبه في بحر الجبل اذ ان مجرى بحر الزراف في هذا الحبس الاخير واقع على حافة منطقة السدود. ولم تزل الحكومه جادة في دراسة الموضوع لاقرار خط نهائي للمجرى الجديد.

﴿ خزان نيمولي ﴾ : قد اقترح بعضهم انشاء سد عند نيمولي بقصد تخزين المياه امامه في المجرى ، الا ان الوادي بين نيمولي وبحيرة البرت كبير الاتساع مما يجعل الضائع في الخزان بالتبخر كبيراً ومع ذلك فاننا لا نرى داعياً له ما دامت الطبيعة اوجدت مكاناً صالحاً لا يبعد عنه كثيراً بالنسبة لمصر وهو بحيرة البرت خصوصاً وان سد نيمولي وخزانه داخلان حدودة يوغندا كخزان بحيرة البرت

﴿ خزان بحيرة البرت ﴾ : يبلغ مسطح بحيرة البرت نحو ٥٥٠٠ كيلومتر مربع وجروف البحيرة تكاد تكون قائمة ، فارتفاع منسوب الماء في البحيرة لا يترتب عليه ازدياد مساحتها بدرجة كبيرة. وعلى ذلك تكون الزيادة في الضائع بالتبخر مما لا يعتد به وآبار الملح الواقعة على شواطىء البحيرة تعلو عن متوسط منسوب الماء الحالي بما لا يقل عن عشرة امتار ، وجميع سواحل البحيرة ما بين منسوب المياه الحالي والمنسوب المنتظر التخزين عليه والذي يعلو الاول بمقدار سبعة امتار غير آهلة بالسكان

فاذا انشأنا سداً على مجرى بحر الجبل بالقرب من مخرج البحيرة عند بلدة بنيامور فان كل متر في ارتفاع هذا السد عن سطح المياه يدعو الى تخزين خمسة مليارات ونصف من الامتار المكعبة بمعنى انه اذا ارتفع منسوب البحيرة من ستة امتار الى سبعة يصبح مقدار المخزون من ٣٣ الى ٣٨ ملياراً من الامتار المكعبة

وليلجيكا على شواطىء البحيرة مينا آن احدهما ميناء مهاجي على قمة جبل عال لا تصله مياه البحيرة بعد رفعها والآخر كسنى الموصل لمناجم كيلو الذهبية . وليوغندا على شاطىء البحيرة عدة بلاد صغيرة اهمها بطية التي لا يوجد بها سوى اربعة منازل للموظفين وعدد صغير من الاكواخ ، فاذا رفعنا منسوب البحيرة وجب اختيار نقطة اخرى لنقل بطية اليها ووجب تعلية منسوب الطريق الموصل بينها وبين مسندى في المسافة الواقعة على الساحل المنخفض والتى لا تزيد طولها عن عشرة كيلو مترات ويمكن اعتبار مشروع خزان بحيرة البرت من مشروعات المستقبل القريب الذي سيبدأ بدراسته الفعلية قريباً

﴿ بحيرات كوانيا وكيوجا ﴾ : هذه البحيرات واقعة على نيل فكتوريا بين بحيرة فكتوريا

نيانزا وبحيرة البرت وهي سبب عظيم لضياع المياه اثناء جريانه بين هاتين البحيرتين ويمكن اعتبار كوانيا كفرع من بحيرات كيوجا

ويمر النيل من مجرى واقع في الحد الغربي لهذه البحيرات ولا يفصل مياهه عنها اي جسر او شاطىء حتى في اكثر الاوقات انخفاضاً لمنسوب المياه ، فاذا اردنا تقليل الضائع في هذه البحيرات وجب منع تسرب المياه اليها بانشاء جسر من التراب يفصل المجرى الحالي عن البحيرات

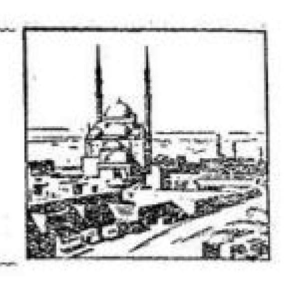
ولكن بما ان المنطقة الواقعة حول هذه البحيرات هي اجود المناطق الزراعية في يوغندا وافضلها لزراعة القطن اذ قد بلغ محصوله في سنة ١٩٢٧ — ١٤٠٠٠٠ بالة

وبما ان الطريق الوحيد لنقل هذه الحاصلات هو بواسطة الملاحة في البحيرة وما انهُ يهطل من الامطار فوق هذه المنطقة ما يدعو الى الانتفاع بهِ لزيادة ايراد النيل فيجب عند درس اي مشروع لتقليل الضائع في هذه البحيرات مراعاة النقط السابق بيانها لانشاء قنوات توصل ما بين البلاد الواقعة على شاطىء البحيرات وما بين النيل لضمان الملاحة وللانتفاع بما يهطل من الامطار فوق البحيرات وعلى الجبال التي تحيط بها

﴿ بحيرة فكتوريا نيانزا ﴾ : مسطح هذه البحيرة يبلغ حوالي ٦٨٠٠٠ كيلو متر مربع فيشمل اذن كل سنتيمتر ونصف من الارتفاع ملياراً من الامتار المكعبة من المياه بمعنى ان كل تعلية او تخفيض في منسوب مياه البحيرة بمقدار سنتيمتر ونصف يعادل كمية من المياه قدرها مليار متر مكعب

وقد اختلفت الآراء فيما اذا كان الافضل تعلية البحيرة بانشاء سد عند مخرجها لتخزين المياه فيها او بناء قنطرة بعيون للموازنة موضع الجزء الصخري الاصم من هدارات ريبون عند مبدأ النيل حتى يمكن التحكم نسبيًّا في التصرف الخارج من البحيرة بفتح العيون او سدها مع ترك التصرف طبيعيًّا خلال الفتحات الصخرية الثلاث الحالية او بناء قنطرة عند موقع هدارات ريبون كلها وتخفيض منسوب البحيرة رغم ان هذا التخفيض يدعو الى صعوبة الملاحة في الخلجان العديدة وخصوصاً خليج كفروندة حيث توجد بلدة كوسومو وهي الميناء المهمة لمستعمرة كنيا على البحيرة

ولم تتخذ الحكومة اي قرار في مشروعات خزانات كيوجا وكوانيا وفيكتوريا نيانزا في الوقت الحالي تاركة ذلك الى ان تبت في امر بحيرة البرت والى ان يدعو التوسع الزراعي الى انشاء خزانات جديدة » اهـ



حنين العرب الى بني أمية

لبندلي جوزي

الاستاذ في جامعة باكو في روسيا

—٢—

في يوم الحادي عشر (جمادى الاولى) وذلك يوم الجمعة نودي في الجامعين بان الذمة برية ممن اجتمع من الناس على مناظرة او جدل وان من فعل ذلك احلّ بنفسه الضرب وتُقُدّم الى الشرّاب والذين يسقون الماء في الجامعين ألاّ يترحموا على معاوية ولا يذكروه بخير وتحدث الناس ان الكتاب الذي امر المعتضد بانشائهِ بلعن معاوية يقرأ بعد صلاة الجمعة على المنبر. فلما صلى الناس الجمعة بادروا الى المقصورة ليسمعوا قراءة الكتاب فلم يقرأ »[1] ولعله لم يوضع يومئذٍ وانما وضع كتاب من هذا النوع في ايام المأمون وبقي محفوظاً في الديوان الى ايام المعتضد فامر باخراجهِ ونسخهِ. واني لمورد منهُ العبارات الآتية تأييداً لما قدّمت واظهاراً لما كان استولى على بعض خلفاء بني العباس من الخوف عندذكر بني امية والتحدث بمآثرهم. قال الطبري: « وقد انتهى الى امير المؤمنين ما عليهِ جماعة من العامة من شبهةٍ قد دخلتهم في اديانهم وفساد قد لحقهم في معتقدهم وعصبيةٍ قد غلبت عليها اهواؤهم ونطقت بها السنتهم على غير معرفة ولا روية وقلّدوا فيها قادة الضلالة بلا بيّنة ولا بصيرة وخالفوا السنن المتّبعة الى الاهواء المبتدعة ... خروجاً عن الجماعة ومسارعة الى الفتنة وايثاراً للفرقة وتشتيتاً للكلمة واظهاراً لموالاة من قطع الله عنهُ الموالاة وبتر منهُ العصمة واخرجهُ من الملة واوجب عليهِ اللعنة وتعظيماً لمن حقّر الله حقهُ واوهن امره واضعف ركنهُ من بني امية الشجرة الملعونة »[2] ثم افاض في بيان ضلال بني امية وكفرهم وفضل بني العباس على الامة العربية والدين وختم كتابه المملّ بحض الناس على لعن من لعنه الله ورسوله (؟) ومفارقة « من لا تنال القربة بالله الاّ بهم » ثم دعا هو « اللهم العن ابا سفيان بن حرب ومعاوية ابنه ويزيد بن معاوية ومروان بن الحكم وولده اللهم العن أئمة الكفرة وقادة الضلالة واعداء الدين ومجاهدي الرسول ومغيّري الاحكام ومبدّلي الكتاب وسفاكي الدم الحرام»[3]

(١) الطبري ١١ : ٣٥٤ — ٣٥٥ (٢ الطبري ١١:٣٥٥—٣٥٦

(٣) الطبري ١١ : ٣٥٩

هذا كان سلاح بني العباس كلما كان الدهر يعضهم وكانوا يضعفون عن مقاومة اعدائهم والتغلب على الصعوبات التي هم جلبوها على انفسهم بسوء سياستهم وهذه كانت حالة الامة العربية معهم في تلك الاحوال وكأني ببشار بن برد يعبّر عن هذا الشعور العام حين يقول :

بني امية هبوا طال نومكم ان الخليفة يعقوب بن داود
ضاعت خلافتكم ياقوم فالتمسوا خليفة الله بين الدف والعود

او باحمد بن ابي نعيم حين يصف يحيى قاضي القضاة في ايام المأمون بقصيدته السينية ومنها

لا احسب الجور ينقضي وعلى الامة والٍ من آل عباس

وقد بلغ كره بعضهم لبني العباس ان فضّل جور بني أمية على جورهم وصار يتمنى لو يعود جور بني امية والى ذلك اشار الشاعر ابو عطاء بقوله :

فليت جور بني مروان عاد لنا وليت عدل بني العباس في النار [1]

وقال في هذا المعنى دعبل بن علي يهجو الرشيد :

ارى امية معذورين ان قتلوا ولا ارى لبني العباس من عذر [2]

ومما ساعد كثيراً على تعلق العرب ببني امية والتعزي بذكراهم في ايام المحن والاشادة بمآثرهم تهافت الشعراء على مدحهم والمجاهرة بحبهم وتفضيلهم على خصومهم من بني العباس حتى في ايام اعظم خلفاء هذه الاسرة وأشدهم بأساً كالمنصور والرشيد والمأمون وغيرهم وفي كتاب الاغاني والمجاميع الشعرية وكتب الادب كثير من هذه الاشعار والذكريات نقتصر منها هنا على مثالين يرجع احدهما الى خلافة المنصور اعظم خلفاء بني العباس وأقدرهم وهو ما حكاه الطبري وصاحب الاغاني عن الشاعر الضرير وحديثه مع المنصور قال «صحب المنصور رجلاً ضريراً الى الشام وكان يريد مروان بن محمد بشعر قاله فيه قال فسألته ان ينشدني فأنشدني :

ليت شعري افاح رائحة المسك وما ان اخال بالخيف انسي
حين غابت بنو امية عنه والبهاليل من بني عبد شمس
خطباء على المنابر فرسا ن عليها وقالة غير خرس
لا يعابون قائلين وان قا لوا اصابوا ولم يقولوا بلبس
وحلوم اذا الحلوم استخفت ووجوه مثل الدنانير ملس

---

(١) كتاب الاغاني ١٦ : ٨٤ (من الطبعة الاولى)
(٢) كتاب الاغاني ١٧ : ٥٧

قال المنصور فوالله ما فرغ من شعره حتى ظننت ان العمى ادركني قال وحججت سنة احدى واربعين ومئة فنزلت على الحجاز في جبلي زرور امشي في الرمل لنذر كان عليَّ فاذا انا بالضرير فأومأت الى من كان معي ان تأخروا فتأخروا ودنوت منه فأخذت بيده فسلمت عليه فقال من انت جعلني الله فداك فما اثبتك معرفة فقلت رفيقك الى الشام في ايام بني امية وانت متوجه الى مروان فسلم عليَّ وتنفس ثم انشأ يقول :

آمت نساء بني امية منهم وبناتهم بمضيعة ايتام
نامت جدودهم واسقط نجمهم والنجم يسقط والجدود نيام
خلت المنابر والاسرة منهم فعليهم حتى الممات سلام

فقلت له كم كان مروان اعطاك فقال اغناني فلا اسأل احداً فقلت كم فقال اربعة آلاف دينار وخلع وحملان قلت واين ذلك قال بالبصرة قلت اثبتني معرفة فقال اما معرفة الصحبة فقد واما معرفة النسب فلا فقلت انا ابو جعفر المنصور امير المؤمنين فوقع عليه الانكاء وقال يا امير المؤمنين اعذر فان ابن عمك محمداً صلعم قال جبلت النفوس على حب من احسن اليها وبغض من اساء اليها قال ابوجعفر فهممت والله به ثم تذكرت الحرمة والصحبة فقلت للمسيب اطلقه ثم بدا لي في مسامرته رأي فأمرت بطلبه فكأن البيداء ابادته[1] »

وهذا مثال آخر من ايام المأمون حكاه الطبري عن ابي حشيشة محمد بن علي بن امية ابن عمر قال « وكنا مع المأمون بدمشق فركب يريد جبل الثلج فمر ببركة عظيمة من برك بني امية وعلى جوانبها اربع سروات وكان الماء يدخلها سيحاً ويخرج منها فاستحسن المأمون الموضع فدعا بزماورد ورطل[2] وذكر بني امية فوضع منهم وتنقصهم فأقبل علويه (الشاعر) على العود واندفع يغني :

اولئك قومي بعد عز وثروة تفانوا فالّا اذرف الدمع اكمدا ؟

فضرب المأمون الطعام برجله ووثب وقال لعلويه يا ابن الفاعلة لم يكن لك وقت تذكر فيه مواليك الّا في هذا الوقت فقال مولاكم زرياب[3] عند مواليَّ يركب في مئة غلام وانا عندكم اموت من الجوع ؟[4] »

هذه كانت علاقة الجيش والشعراء ببني امية اما عن تعلق الشعب على الاطلاق بهم

(١) مروج الذهب ٢ : ١٦٣ — ١٦٤ وكتاب الاغاني ١٥ : ٦٠ — ٦١
(٢) من قينات المأمون
(٣) زرياب مولى المهدي صار الى الشام ثم الى المغرب الى بني امية حيث اشتهر بحسن صوته ووضعه الالحان فنال عندهم منزلة عالية وقد ذكره صاحب كتاب الاغاني وبين فضله في نقل الموسيقى الشرقية الى الغرب (٤) الطبري ١٠ : ٣٠٠

تحدث ولا حرج فلو اردنا ان نجمع اخباره واحاديثه في ذلك لضاق بنا المقام وكيف لا يتفانى الشعب بحب هذه الاسرة وهي الاسرة العربية الوحيدة التي بلغت به أسمى درجات العز وجعلت أسمه مهاباً محترماً عزيزاً في اقاصي البلدان وأدانيها وعززت دينه الجديد ونشرته في ما فتحه من البلدان وغمرته بشرف العطاء وبما كانت تدر على بلاده الاصلية من المال الذي كان يحمَل اليها من البلاد المفتوحة ثم هم لم يسمحوا لاحد غيره من الشعوب المغلوبة ان يقاسمه السلطة او يتحكم به كيف شاء كما كانت الاعاجم تتحكم به وبالخلفاء انفسهم في ايام العباسيين الذين لم يبق لهم من الحكم بعد المعتصم الا الاسم كما قال صاحب كتاب الفخري في الاحكام السلطانية

هذه هي الحقيقة الاولى التي توخينا بيانها على قدر ما سمح لنا به المكان اما الحقيقة الثانية وهي ان بني امية لم يكونوا من الصفات على ما وصفهم المأمون والمعتضد وغيرهم من خلفاء بني العباس واتباعهم في نشراتهم واحاديثهم فيكفي للدلالة على ذلك شهادة اعدائهم والناقمين عليهم من العباسيين والعلويين وفي هذه الاخبار والروايات المبعثرة في كتب التاريخ والادب ما يدلك على ان بني العباس كانوا اذا اختلوا يقرّون لخصمائهم من بني امية بالتفوق حتى على انفسهم ويتقربون منهم بل من قوادهم ومواليهم ويتمثلون احياناً بهم في اعمالهم وسياستهم ويقدرون عمالهم حق قدرهم بل كانوا احياناً يدافعون عن اسمهم ويعاقبون من كان يتنقصهم ويطعن فيهم واغرب من ذلك ان كان بينهم من كان يميل الى حكم بني امية ويحن الى عاصمتهم وهذه بعض الادلة على ذلك نوردها بدون ترتيب تاريخي

***

حدث الطبري عن احمد بن يوسف بن قاسم قال سمعت ابراهيم بن صالح يقول « كنا في مجلس ننتظر الاذن فيه على المنصور فتذاكرنا الحجاج فمنا من حمده ومنا من ذمه فكان ممن حمده معن بن زائدة وممن ذمه الحسن بن زيد ثم اذن لنا فدخلنا على المنصور فانبرى الحسن بن زيد فقال يا امير المؤمنين ما كنت احسبني ابقى حتى يذكر الحجاج في دارك وعلى بساطك فيثنى عليه فقال ابو جعفر وما استنكرتَ من ذلك ؟ رجل استكفاه قوم فكفاهم والله لوددتُ اني وجدت مثل الحجاج حتى استكفيه امري وانزله احد الحرمين قال فقال له معن يا امير المؤمنين ان لك مثل الحجاج عدة لو استكفيتهم كفوك قال ومن هم كانك تريد نفسك قال وان اردتها فلم ابعد من ذلك قال كلا لست كذلك ان الحجاج ائتمنه قوم فادّى اليهم الامانة وانا ائتمناك فخنتنا »[1]

---

(١) ج ٩ ص ٢٩٨

وذكر في موضع آخر(١) ولد المنصور فقال « وعالية (ابنة المنصور) امها امرأة من بني امية زوّجها المنصور من اسحاق بن سليمان بن علي بن عبدالله بن العباس » وحكى ان اسحاق هذا قال « قال لي ابي زوّجتك يا بنيّ اشرف الناس العالية بنت امير المؤمنين فقلت يا اباهُ من اكفاؤنا قال اعداؤنا من بني امية »

وسمعوا يوماً المنصور يذكر « صقر قريش » فسألوا امير المؤمنين من هو فقال « الذي راض الملك وسكّن الزلازل واباد الاعداء قالوا عمر قال ما صنعتم شيئاً قالوا فمعاوية قال ولا هذا قالوا فعبد الملك بن مروان قال ولا هذا قالوا فمن قال عبد الرحمن بن معاوية الذي عبر البحر وقطع القفر ودخل بلداً أعجمياً مفرداً فمصّر الامصار وجنّد الاجناد ودوّن الدواوين واقام ملكاً بعد انقطاعه بحسن تدبيره وشدّ شكيمته . انّ معاوية نهض بمركب حمله عليه عمر وعثمان وذلّلا له صعبه وعبد الملك نهض ببيعة تقدّم له عقدها وانها بطالب عترتي واجتماع شيعتي وعبد الرحمن منفرد بنفسه مؤيد برأيه مستصحب لعزمه »(٢) وذكر صاحب مروج الذهب ان المنصور وهو ما تعلم من القوة والنشاط والحنكة في الامور « كان في اكثر اموره وتدبيره وسياسته متّبعاً لهشام في افعاله لكثرة كشفه عن اخبار هشام وسيره »(٣)

***

ومدح يوماً الرشيد خادماً لهُ اميناً وسأله ان يطلب ما يريد قال فتكلم وذكر حسن سيرته وقال انسيتم والله يا امير المؤمنين سيرة العمرين قال فغضب الرشيد واستشاط واخذ سفرجلة فرماه بها وقال يا ابن اللخناء العُمَرَين العمرين العمرين هبنا احتملناها لعمر بن العزيز انحتملها لعمر بن الخطاب »(٤) ؟

وحكى ابن الاثير في تاريخه (٧ : ٩ ٣) ان المتوكل دخل في سنة ٢٤٤ (—٨٥٨—٨٥٩) مدينة دمشق وعزم على المقام بها ونقل دواوين الملك اليها وامر بالبناء بها » والى ذلك اشار يزيد ابن يحيي المهلبي في شعره :

اظن الشام تشمت بالعراق اذا عزم الامام على انطلاق

فان يدع العراق وساكنيه فقد تبلى المليحة بالطلاق

وسبب ذلك على ما يظهر خوف الخليفة المتوكل من امراء الترك وجنودهم في بغداد

---

(١) ج ٩ ص ٣١٨—٣١٩
(٢) العيون والحدائق ٣ : ٢٢٥
(٣) « ٢—١٣٢
(٤) كتاب الفخري ص ٢٢٢

وعدم ثقته بسكان عاصمته وكان لا يزال اكثرهم من الاعاجم او لعل ذلك كان ناشئاً عن ترجيحه لسياسة بني امية في اخذهم دمشق عاصمة لملكهم وهي بلد عربي ومحاط من كل الجهات بقبائل عربية او عن تنبه العاطفة القومية فيه مما اصابهُ من عبث الاعاجم في عاصمته ولحق به شخصياً من الاذى منهم كل ذلك مع بغضه لسلفه من الخلفاء جعل المتوكل يميل الى بني امية ومواليهم. فقد ذكر ابن الاثير (٧ : ٢٠) انه كان « يبغض من تقدمه من الخلفاء المأمون والمعتصم والواثق في محبة علي واهل بيته وانما كان ينادمهُ ويجالسهُ جماعة قد اشتهروا بالنصب والبغض لعلي منهم علي بن الجهم الشاعر الشامي وابو السمط من ولد مروان بن ابي حفصة من موالي بني امية »

وذكر ابن الطقطقي ان الواثق كان يقول « اني استحي ان يكون في بني امية مثل عمر ولا يكون مثله في بني العباس »[١]

***

ونأتي الآن على شهادة للعلويين وهم كما يعلم القارئ كانوا ايضاً من الناقمين على بني امية لا لذنب اقترفوه او لبدعة ابتدعوها بل لان الايام اظهرتهم ابعد نظراً واقوى على ادارة ملك عظيم منهم قال صاحب الاغاني ان عبد الله بن عمر بن عبد الله العقيلي جاء الى سويقة وهو طريد بني العباس وذلك بعقب ايام بني امية وابتداء خروج ملكهم الى بني العباس فقصده عبد الله والحسن ابنا الحسن فاستنشده عبد الله شيئاً من شعره فأنشده قصيدته السينية في بني امية وختمها بهذا البيت :

فما انسى لا انسى قتلاهم ولا عاش بعدهم من نسي

قال فلما اتى عليها بكى محمد بن عبد الله بن حسن فقال له عمه الحسن بن حسن بن علي اتبكي على بني امية وانت تريد بني العباس ما تريد فقال والله يا عم لقد كنا نقمنا على بني امية ما نقمنا فما بنو العباس الا اقل خوفاً لله منهم وان الحجة على بني العباس لاوجب منها عليهم ولقد كانت للقوم اخلاق ومكارم وفواضل ليست لابي جعفر[٢]

---

(١) الفخري في الآداب السلطانية ص ٢٢٢—٢٢٣

(٢) وهناك شواهد اخرى لاعداء بني امية لا محل هنا لذكرها وكلها تؤيد رأينا في هذه الاسرة العبقرية وتحببها الى العرب مهما صدر عن بعض اعضائها من الطيش وقصر النظر في عواقب الامور وتجعلهم يتشوقون الى خروج « السفياني او اليماني او المرواني او المعاوي » ليلم شعثهم ويجمع شملهم ويجدد عزمهم ويحررهم مرة اخرى من اعاجم هذا العصر ...

بني امية هبوا طال نومكم !

الشاطىء المهجور

او موجة السحر

موجةَ السحر من خفيّ البحور اغمري القلب بالخيال النمير
اقبلي الآن من شواطىء احلا مي وردّي عليَّ نفح العبير
واصخبي في شعاب قلبي وضجّي فوق آلامهِ الجسام وثوري
أيقظي فيهِ من فتونٍ وسحر ذكريات من الشباب الغرير
انها ذكريات امسية مرت وايام غبطةٍ وسرور
وبريء ابتسامةٍ في فم الايـ ـام كانت عزاء قلبٍ كسير
قد طواها النسيان الاَّ شعاعاً غمرَ الروحَ في بقية نور
رمقٌ ذاك من اشعة شمس علقت في غروبها بالصخور
اخذ القلبُ لحها من وراء الـ ـموج يجتاز لجة الديجور
فتبينتُ في الشواطىء حولي اثراً من غرامنا المأثور
صخرة كانت الملاذ لقلبيـ ـن حبيبين في الصبا المنضور
جمعتنا بها الحوادث في ظل هوى طاهرٍ وعيش قرير
كم وقفنا العشيَّ نرقب منها مغرب الشمس وائتلاق البدور
وجلسنا في ظلها نتملى صفحة الماء في الضحى والبكور
فاذا ما تهللت ليلة قمرا ء هزت بنا خفيَّ الشعور
وسرينا في ضوئها نتناجى بهوًى فاض عن حنايا الصدور
وانتحينا من جانب البحر مجرى مطمئن الامواه شاجي الخرير
نزلت فيهِ تستحمُ النجوم الز هر في جلوة المساء المنير
راقصات بهِ على هزَج المو ج عرايا مهدَّلات الشعور
وعلى صدره الخفوق حدانا الليـ ـل في زورق رخيٍّ المسير
ورياح الخليج دافئة تثـ ـني حواشي شراعه المنشور
خافقاً حولنا يدفُّ شعاع الـ ـبدر في ظلهِ دفيف الطيور
ومن الساحل الطروب اغانٍ أخذتنا بكل لحنٍ مثير

رنمتها (بحارة) آذنتهم ليلة المتأى وبُعْد المشير
وسكتنا فليس الا عيون افصحت عن جوانح ونفور
تتلاقى على نجية قلب وصدى هاجس، وسر ضمير
وكأنَّ الوجودَ بحرٌ من النـور سبحنا في لجه المسحور
كلُّ ما حولنا يشفُّ عن الحـب ويفضي بسره المستور
مسمع كل كائن وصداه رائع في القفير والمعمور
وكأنا نطوف في ليل احلا م ونسري في عالم مسحور

***

يا صخور الوادي يعانقها اللـجِّيُّ في جهشة المحب الغيور
يا رمال الكثبان تنقش فيها الر يح اسطورةَ الحياة الغرور
يا خفاف الامواج تحلم بالايناس من كوكب المساء الصغير
يا عليل النسمات تعبث بالر غو وتهفو على الرشاش النثير
انت يا من شهدتِ فجر غرامي ووعيتِ الغداة سرَّ الدهور
اين اخفيت آنسياتي اللواتي نزعتها منها يد المقدور
امحاها الزمان ام حجبتها من لياليه ماحيات البدور
بدلتني الاقدار منها بليل مدلهم الآفاق جهم الستور
غشيَ البحرَ ظلُّهُ وتمشت في دمي منه رعشة المقرور
لك يا شاهدات حبي انبتُ الآ ن افضي حق الوداع الاخير
فانظري ما ترين غير شقيٍ طاف يبكي بالشاطىء المهجور
راعهُ عاصفٌ يرجُّ السموا ت وموجٌ يضجُّ ملء البحور
فكأنَّ الحياة في مسمعيه ضجة الحشر او هزيم السعير
وكأنَّ الوجود في ناظريه وهدة اليأس او ظلام القبور
في هزيم الرياح في قاصف الرعـد يدوي للبارق المستطير
في الصحارى كآبةً ووجوماً والمحيطات صاخبات الهدير
في الدياجي مواثجاً ونجوم الليـل بين الخفوق والتغوير
انها الكائنات تبكي لمبكا ه وتبدي ضراعة المستجير
وهي مأساة حبه صوّر الليـل والليل مبدع التصوير
مثلتها لعينه اليومَ شطآ نٌ وموجٌ يئن تحت الصخور

المنصورة علي محمود طه المهندس



السيتولوجيا[1]

وعلاقته بالخلية النباتية وتركيبها

للدكتور سيّد خربوش
مدرس علم النبات بمدرسة الزراعة العليا

اتسعت معلوماتنا عن التركيب السيتولوجي للخلية النباتية اتساعاً مطرداً في السنوات العشر الاخيرة ويرجع ذلك الى تقدم السيتولوجيا تقدماً محسوساً بزيادة المشتغلين به من ذوي الكفاءات العلمية البارزة من حيث الدقة في البحث وقوة الملاحظة والابتكار وماقاموا به من ضروب التغيير والتحسين في طرق الابحاث الفنية وما ابتدعوه ايضاً من الطرق الحديثة في هذا الصدد

حقاً إن السيتولوجيا حديث العهد ولو انهُ خطا خطوات جايلة في الثلث الاول من القرن العشرين الاّ انهُ اعتراه من العقبات ما لم يسهل تذليله الاّ بعد ابحاث دقيقة ومشاهدات عديدة بذلها عدد كبير من نوابغ السيتولوجيين المشهود لهم بدقة البحث وصحة التفكير. فمن تلك الصعاب طريقة فحص الخلية حية in Vitro وطريقة فحصها بعد تثبيتها (Fixation) او بعبارة اخرى درس الحياة كما هي في الطبيعة ثم الوقوف على مصيرها بعد الموت

ففي الحالة الاولى كانت تفحص الخلايا الحية باجراء مقطوعات في الانسجة او بفصل جزء منها ثم توضع في بيئة صناعية خاصة لفحصها. وقد أظهرت التجارب انهذه الطريقة تسبب تغييرات ظاهرة في تركيب الخلايا البنائي الطبيعي فضلاً عن انها لم تأت بالغرض المقصود من جهة درسها بدقة لان اجزاءها المختلفة كانت تظهر وتنتثر ككتلة شفافة يصعب تمييز بعضها عن بعض. اما في الحالة الثانية التي تعتبر مكملة للاولى وهي فحص الخلايا بعد قتلها بالطرق الكيمائية المختلفة فكانت تؤثر الطريقة المذكورة بلا ريب تأثيراً شديداً في التركيب الهستولوجي (تشريحها الدقيق) الطبيعي للخلايا باحداث تغييرات ربما كان بعضها هامًا لجعل البحث غير مطابق للواقع. لذلك اعتقد بعض الناقدين حينذاك ان هذا العلم الحديث ليس مبنيًا على طرق وقواعد ثابتة ذات نتائج علمية صحيحة

غير ان التجارب المتعاقبة العديدة اثبتت نجاح هذه الطرق الفنية لاسيما فيما يتعلق بدراسة النواة وطرق انقسامها المختلفة. بيد ان محتويات السيتوبلازما[2] الخلوية الاخرى ظلّ

---

(١) السيتولوجيا هو علم يتناول التشريح الدقيق للخلية بطرق فنية خاصة
(٢) سيتوبلازما الخلية هو الكتلة البروتوبلازمية الحية التي يتركب منها جسم الخلية ما عدا النواة

فحصها مهملاً وغير كاف حتى نشوب الحرب العظمى الاخيرة . ووقتئذٍ فقط ابتدأت أفكار الباحثين ان توجه العناية الكافية نحو درسها درساً وافياً يتفق واهميتها الحيوية العظمى اذ هي مصدر الحياة . فكانت اول خطوة موفقة في هذا الصدد هي تبديل وتحسين طرق الفحص الفنية القديمة التي كانت بلا شك ناقصة . وقد وصلوا فعلاً الى نتائج مرضية في هذ السبيل وذلك باستعمال طرق جديدة قد توصلوا لها اخيراً واسموها الطرق الميتوكوندريالية Méthodes mitochondriales التي كان لها الفضل في جعل المباحث السيتولوجية الحديثة قريبة للحقيقة والواقع

ولا يخفى ان فحص الخلية النباتية فحصاً حيويّاً مع كبر حجمها احياناً أكثر ملاءمة واقل صعوبة منه في الخلية الحيوانية . ذلك لانهُ يمكن للباحث مشاهدة خلايا الانسجة الداخلية الشفافة لكثير من القنابات الورقية بمجرد نزع البشرات الواقية لها من ضرر الماء الغزير بدون اجراء اي عملية اخرى . كذلك توجد نباتات مائية كثيرة يسهل فحصها في نفس البيئة الطبيعية النامية فيها بدون ان يحدث اي تغيير محسوس في تركيب انسجتها الطبيعي

وبمقارنة التركيب الناتج من الفحص الحيوي لنبات ما بما ينتجه الفحص الغير حيوي لنفس النبات اي بعد عملية التثبيت يمكن الحكم على مقدار فعل وتأثير كثير من المحاليل الكيمائية القاتلة للانسجة النباتية الحية في ستيوبلازمها ومحتوياته واعطاء كل منها قيمته المستوكيمائية[١] الخاصة. اضف الى ما ذكر اكتشاف كثير من الصبغات الحية التي تكاد تكون خاصة بكل طائفة من طوائف سيتوبلازما الخلية والتي بواسطتها تصبغ اجزاء هذه الطوائف حيةً حيث يسهل على الفاحص درس كل منها على حدة ومشاهدته . ومن اجل هذا قد امتازت تلك الطرق الحديثة امتيازاً عظيماً عن غيرها من حيث الدقة في البحث وعدم وجود اي التباس في ادراك الحقيقة

اذن يتبين مما تقدم انه بابتكار تلك الطرق الفنية الحديثة المنوه عنها توصل السيتولوجيون الى فحص السيتوبلازما ومحتوياتها فحصاً ادق واضبط عن ذي قبل ودرسها خصوصاً فيما يتعلق بالمملكة النباتية . ولا شك في ان هذا قد فتح باباً جديداً لتطور هذا العلم وتقدمه من جهة سيتولوجيا الخلية الحيوانية ايضاً التي ابتدأت دراستها ان تنهض فعلاً كما في النبات . وعلى الجملة فان السيتولوجيا النباتية وتقدمها المطرد يعزّز الامل بأن تصبح علماً ثابتاً في المستقبل القريب واسع النطاق له شأن في تسهيل حل كثير من المسائل الفسيولوجية العويصة التي لم يعرف كنهها بعد

(١) أي تأثيرها الكيماوي في اجزائه المختلفة

بعض الطرق السيتولوجية لفحص محتويات الخلية النباتية

(السيتوبلازما وفحصها حية) : اتجهت كما ذكرنا افكار الباحثين من السيتولوجيين حديثاً الى اتباع طريقة فحص الخلية حية ً ومشتملاتها كما استطاعوا نظراً الى صحة نظريتهم بأنها انجح الطرق وأقربها للواقع فاعتبروها اذن بمثابة ميزان توزن به نتائج الطرق الاخرى القاتلة والصابغة العديدة لانها توضح الاجزاء المختلفة للخلية وتركيبها توضيحاً مفصلاً لا سيما وقد عثروا اخيراً على بيئة صالحة لدرس الخلية حية ً بدون ان يطرأ على تركيبها اي تغيير فوجدوا ان محلولا مخففاً جداً Solution isotonique من سكر القصب (بنسبة ٥ر٧ ٪) افضل بيئة لذلك. وقد اصبح استعماله دائماً الآن في المعامل السيتولوجية الحديثة

ثم ان فحص السيتوبلازما حية خطا في العشر السنوات الاخيرة خطوات واسعة يرجع الفضل فيها الى الابحاث القيمة لكثير من العلماء امثال دانجارد وجليرمون وكودري Dangeard & Guillermond & Cowdry وغيرهم فانها اظهرت لنا جلياً نتيجة تأثير صبغات الاجزاء الحية المختلفة لسيتوبلازما الخلية وكيفية استعمالها واختصاص كل منها بالنسبة لهذه الاجزاء

فمثلاً وجد كل من العالمين دانجارد وجليرمون ان طائفة الفجوات الخلوية Vacuome تشتمل في جميع اطوارها البيولوجيــة على مواد غروية (كولويدية) ذات جاذبية هستوكيمائية عظيمة لامتصاص معظم الاصباغ الحية للخلية والاحتفاظ بها كالاحمر المعادل (المحايد) Rouge neutre والكريزيل الازرق Bleu de Cresyl والازرق النيلي Bleu de Nil والمثيلين الازرق Bleu de Methylène اذ بواسطة تلك الاصباغ يسهل دراسة الفجوات باتقان فيمكن للباحث ان يتتبع تطوراتها المتتالية المختلفة التي يتعذر مشاهدتها مفصلاً كما توضح باتباع طرق الفحص الاخرى اي بعد تثبيت الخلية وصبغها

هذا فيما يتعلق بأجزاء الفاكيوم اما فيما يختص بكوندريوم[1] Chondriome الخلية النباتية فقد وفق العالمان جليرمون وكودري في ابحاثهما الى العثور على صبغات اخرى تصبغ اجزاءه حية ً الا انهما لاحظا ان سرعة قابلية اجزاء الكوندريوم للاصطباغ بهذه الصبغات والاحتفاظ بها اقل ّ وأبطأ من تلك كما لاحظا ايضاً ان الصبغات الكوندريومية قلما تؤثر في اجزاء الفاكيوم التي قد لا تصبغ الا ّ نادراً

وأهم صبغات الكوندريوم الجانوس الاخضر « Vert Janus » والداهليا البنفسجي Violet de Dahlia والميثيل البنفسجي رمز (٥ ب) (5 B) Violet de Methyl

(١) يحتوي سيتوبلازما الخلية على عدة طوائف مستدمجة مستقلة بعضها عن بعض ذوات وظائف خاصة اهمها طائفة الفاكيوم والكوندريوم والبلاستيدوم

وقد وفق جايرمون في عام ١٩٢٣ الى طريقة سريعة للصبغ المزدوج وذلك بخلط محلولين مخففين (ازوتوك) من الاحمر المحايد مع الجانوس الاخضر او من الاحمر المحايد والداهليا البنفسجي فنتج عن الطريقة الاولى صبغ الفاكيوم بالاحمر المحايد وصبغ الكوندريوم بالجانوس الاخضر وعن الثانية صبغ الفاكيوم بالاحمر المحايد كما في الاولى والكوندريوم بالداهليا البنفسجي . ولكن لنجاح مثل هذه الطريقة لا بدَّ من التدريب والدقة عند تطبيقها

اما فيما يختصُّ بفحص المواد الدهنية في سيتوبلازما الخلية النباتية فلم يوفق الباحثون الى طريقة حيوية ناجحة حتى سنة ١٩٢٣ التي توصل فيها الاستاذ زفيوم Zweibaum الى اكتشافها وتطبيقها بنجاح على الخلية الحيوانية اولاً والنباتية ثانياً باشتراكه مع مانجنو Mangenot فكان نجاحها في هذه الحالة لا يقلُّ عنه في الحالة الاولى اذ حصلا على اشكال في الحالة الاخيرة من الاجسام الزيتية المتحركة الزرقاء الجميلة

وقد اثبتت تجارب الباحثين فيما بعد صحة هذا الاكتشاف المهم وتأكدتُ منه انا ايضاً في ابحاثي الخاصة . اضف الى ذلك ما اسفرت عنهُ تلك الطريقة من النتائج الحسنة في صبغ الزيوت الطيارة والجدران الخلوية المركبة من السيوبيرين والكيوتين [1] غالباً وهذه الصبغة تعرف بصبغة الاندوفينول الازرق Bleu d'Indophenol وبحضر قبل الاستعمال مباشرة وذلك باكسدة ملحي الالفى نافتول Naphto'l والـ Diamethylparaphinylendiamine بخلط بعضها مع بعض بالنسب الآتية وهي : —

المحلول الاول : ٠٫٥ جرام من الالفى نافتول Naphtol

١٠٠٫٠ سم³ من الماء المقطر

٠٫٥ سم³ من محلول البوتاسا المركز بنسبة ٣٣ ٪

مع تسخين المحلول قليلا حتى يذوب الالفى نافتول تماماً

المحلول الثاني : يذاب ٠٫٥ جرام من ملح Chlorohydrate de Diamethyparaphin..ine

في ١٠٠٫٠ سم³ من الماء المقطر

يؤخذ سنتيمتر مكعب من كل من المحلولين السالفي الذكر ويخففان باضافة عشرين سنتيمتراً من الماء المقطر فيحصل على الصبغة المطلوبة التي ينبغي استعمالها فوراً والا تفسد

(السيتوبلازما وفحصها بعد تثبيتها) : اما الطرق المتبعة لفحص السيتوبلازما بعد التثبيت فتتلخص فيما يأتي : —

(١) بعض الجدران الخلوية النباتية لا تكون مبنية من السلولوس فقط بل يدخل في بنائها مواد كيماوية اخرى مقوية وهاتان منها

تعرف هذه الطرق بالميتوكوندريالية Méthodes Mitochondriales لانها بقتلها الخلية لا تسبب تغييراً يذكر في شكل محتويات السيتوبلازما وتركيبها خصوصاً في اجزاء (كوندريومها وبلاستيدومها) وذلك لخلوها من الكحول والحامض الخليك اللذين يؤثران تأثيراً رديئاً في اجزاء هاتين الطائفتين الدائمتين من سيتوبلازما الخلية النباتية الراقية فان وجدا سببا تغييراً محسوساً في شكل تلك الاجزاء وتركيبها وخاصة الميتوكوندري التابعة لطائفة الكوندريوم

وبين هذه الطرق الميتوكوندريالية طريقة ريجو Regaud الذائعة الاستعمال التي تتركب من جزء من محلول الفورمول التجاري Formol وثلاثة اجزاء من محلول بيكرومات البوتاسيوم المخفف بنسبة ٤٪ وطرق بندا وميفس Benda & Meves التي يدخل في تركيبها حامضا الكروميك والاوزميك بنسب مختلفة يطول شرحها هنا

وان احسن الاصباغ الهستولوجية التي يمكن استخدامها بنجاح في هذه الحالات هي الهيماتوكسيلين الحديدي رمز (٥) لريجو (5) Regaud وصبغة الفوكسين الحمضي لكول Kull فانهما يصبغان اجزاء البلاستيدوم والكوندريوم بوضوح تام

(النواة وفحصها): اما الطرق المستعملة لدرس نواة الخلية بعد تثبيتها فهي بعينها التي كانت تستخدم من قبل ولم تتغير الا قليلاً: فمثلاً محاليل كل من فلمنج Flemming ولنهوسك Lenhossek وبوان Bouin وجوول Juel وكرنو Carnot وغيرها من المثبتات للنواة لا تزال مستخدمة في معامل الهستولوجيا الى الآن لانها معدودة من أفضل المحاليل القاتلة للنواة . وبعض الباحثين لا يزال يستخدمها لهذا الغرض رغماً عما تحتوي عليه من الكحول والحامض الخليك في مقادير غير قليلة

ولكن شارب L.W. Sharp السيتولوجي المعروف اجرى في عام ١٩١٢ مباحث عديدة على النواة وتطوراتها المختلفة بأن استعمل قاتلاً مركباً من بيكرومات البوتاسا والسليماني Sublimate والفورمول فقط بحيث انه لم يدخل في تركيبه اي مقدار من الكحول ولا الحامض الخليك فأتت تلك الابحاث بنتائج عظيمة فاقت الطرق الفنية القديمة التي سبقتها بكثير

وفي سنة ١٩٢١ ظهرت ابحاث ده ليتياردير De Litardière الجليلة على نوى[1] كثير من النباتات السرخسية مع استخدامه لمحلول فلمنج المعدل حسب معادلة بندا وميفس الذي يكاد يكون خالياً من الحامض الخليك . فقد وجد ان هذا المحلول يثبت النواة مع المحافظة على تركيبها الطبيعي فلا يحدث فيها اي تغيير يذكر في حين ان المحلول الاصلي لفلمنج يسبب تغييراً في التركيب الطبيعي لنوى هذه الكائنات

(١) جمع نواة

وفي سنة ١٩٢٢ وجد نويل ومانجينو Nôel & Mangenot ان معظم المحاليل المثبتة للنواة ، المجردة عن الكحول والحامض الخليك والتي اساس تركيبها الفورمول افضل من غيرها بكثير لانها تحفظ كيان النواة وتركيبها الطبيعي وتفوق في ذلك محاليل اخرى يدخل في تركيبها هذان السائلان . وقد حققت ذلك ابحاث هوفاس Hovasse وتشيمبرس Chambers فيما بعد (١٩٢٤) فالاول بفحصه نوع من البريدينيان (Péridinien) فحصاً حيويًّا قارنه بآخر بعد التثبيت للنبات نفسه والثاني بقيامه بسلسلة ابحاث ليرى تأثير المثبتات المختلفة في نوى خلايا كثير من النباتات المتنوعة

وبعدئذ ظهرت ابحاث مارتنس (Martens) القيمة سنة ١٩٢٥ في هذا الصدد فأثبتت صحة نظريات من تقدموه من الباحثين . والخلاصة هي اجتناب المحاليل المثبتة الداخل في تركيبها الحامض الخليك والكحول بكثرة في الابحاث المستولوجية الخاصة بالنواة ودراستها من هذه الوجهة كما سبقت الاشارة الى ذلك هنا بخصوص السيتوبلازما ومشتملاتها

هذا وان مسألة فحص النواة حية قد شغلت افكار النباتيين زمناً . فمنذ عشرين سنة قد افرد لها لوندجارد Lundegardh بحثاً مسهباً بملاحظاته العديدة عن درسها حية وفي سنة ١٩١٢ نجح كل من كيت Kie وتشيمبرس Chambers في صبغ كروموسوم النواة حية بصبغة الاخضر الجانوس Vert Janus مع ان النواة لا تصطبغ بالاصباغ الحية بسهولة كما هو الحال في الكوندريوم . وجاء بعدئذ شودا Chodat بأبحاثه الحديثة في سنة ١٩٢٤ على الانقسام الاختزالي في نبات Gymnadenia Conopea وحقق ما تقدم

(الجدر الخلوية وفحصها): اكتشف بوجنون Bugnon في عام ١٩١٩ طريقة جديدة لصبغ الجدر الخشبية خصوصاً ثم السيوبرية والكيوتينية عموماً اطلق عليها اسم الاخضر الفاتح Ver tlumière الذي يعتبر الآن من احسن صبغات الجدر الخلوية . واشار هذا الباحث ايضاً باستعمال محلول مركز من صبغتي الاخضر الفاتح والسودان (٣) في محلول من الكحول المخفف لدرجة ٧٠ للغرض نفسه . كما انهُ اكتشف حديثاً طريقة ثالثة لصبغ الجدر البكتوسيلوزية وذلك باستخدام الحبر العادي التجاري

ثم اتى بعد ذلك ميراند R. Mirande بابحاثه النفيسة مبيناً ان الكارمن الاليوني Carmin aluné والاخضر اليودي Vert d'Iode يكوّنان معاً صبغة فعالة للمركبات البكتينية لا السيلولوزية كما زعم بعض الباحثين

سوف يتلو هذه التوطئة فصل يتناول بناء الخلية النباتية وأحدث ما عُرف عنهُ



نقد وتحليل
لرباعيات حافظ الشيرازي

بقلم المترجم

الرّباعيات من مظاهر الشعر الفارسي منذ أجيال ، وقد استودعها شعراء فارس روائع شتّى من نظمهم الوجداني الذي تغنوا وتغنّى تلاميذهم ومريدوهم به شرقاً وغرباً . وأخذت لها في هذا الشعر مكانة السّونيتات في الأدب الأوربي ، فكانت حقائب جذّابة لمعاني النفس التصوّفية والفلسفية وصارت معدودة من جوامع الكلم وآيات الخيال الباهر والشعور العميق ، كلّ منها مستقلة في استيقاف النظر وأسر العواطف ، وفي قسمها الثاني اعتياداً رأيٌ حاسمٌ هو زبدةٌ غاليةٌ وصفوُ الجمال الذي في الرباعية . مثال ذلك قولُ حافظ الشيرازي : —

حدّثتني : « إني لكَ العُمرَ طَوْعٌ فتشجّعْ ، وصُنْ هواكَ بحِلْمِ »
آهِ ، ما القلبُ ؟ قال صوتٌ حكيمٌ : « كتلةٌ مِنْ دمٍ حوتْ ألفَ همِّ »

فقد عرّف لنا « القلبَ » تعريفاً جازماً في ختام الرّباعية وكأنّما كنّا على جهلٍ بتعريفه ، وكان ساخراً ضمناً بنصيحة « الحِلم » لصيانة الحبّ ، وعرَضَ في ايجازٍ بديع هذا الحوارَ الوجدانيّ الفلسفيّ . وهذا شأنُ جميع الرباعيات المحبوبة المشهورة . ولها جميعاً في الفارسية بحرٌ واحدٌ ، وأمّا في الانجليزية فقد تعددت البحور المختارة للترجمة اليها ، ولعل أنسبَها النّسقَ الذي اختاره فتزجرالد Fitz Gerald مترجم « رباعيات عمر الخيام » أو بالأحرى المقتبس منها ، وكذلك هامر Hammer وبكنل Bicknell وقد اتخذا بحراً مؤلفاً من عشرة مقاطع لكل شطر ، واستعمل بودنستد Bodenstedt الألماني وأقرانه البحر الاسكندري المشهور (وهو من البحور الطويلة) ليلائم الاسلوبَ الشرقيّ في النّفس والتعبير ، وقد رأينا بحر « الخفيف » ملائماً جداً في ترجمتنا العربية هذه فاتبعناه .

واذا كانت هذه هي كرامة الرباعيات وتقدير الأدب العالمي لها صياغةً وموضوعاً

فمن هو حافظ الشيرازي الذي نحتفي هذه الحفاوة بأدبه ورباعياته ، وما هو شأنها ومستواها في نظر الناقد المحلّل ؟

هذا سؤالٌ لا يُطرَح على طلبة الأدب الفارسيّ العارفين من بحوره ، ولكنهُ يُطرَح على القارئ العربيّ الذي ينتظر منا في الوقت ذاته الجوابَ السديدَ ، وقديماً كان الادبان على صلةٍ وثيقةٍ يتبادلان الغنى ، ولكنْ منذ أخذ الشرقُ العربيُّ يتجه الى الغرب اتجاهاً طويلاً فقدنا هذه الصلة القديمة ، الى أن أخذت « الجامعة المصرية » في الترعرع فبدأت في ناحية من نواحيها تعمل لاستعادة هذه العلاقة القديمة المفيدة بفضل رجالها الاعلام الذين شغفوا بالأدب الفارسي وتوفّروا على دراسته وتعليمه

***

لحافظ الشيرازي منزلةُ الشاعر ومنزلةُ الفيلسوف الروحاني ،ومواهبهُ الشعريةُ الفلسفية تتلاقى دائماً في نظمه ، وكيفما كانت نظرةُ هذا العصر الى فلسفته بل الى الفلسفة التصوّفية عامةً فما لا نزاع فيه أنّ شاعرية حافظ الشيرازي في الطبقة الأولى .وقد وصفهُ فتزجرالد بقوله « إنّهُ أصدق شعراء الفرس تعبيراً عن الروح الفارسية » . فمعظم اولئك الشعراء مقلّد ، ولا روعةَ لأحاديث خمرهم وورودهم وهزارهم ومحبوبهم وساقيهم ، حينما شعر حافظ يختال في بُرد الحياة لأنهُ معبّرٌ اصيلٌ لا يعترف باستاذ لغير الطبيعة، وكأنما هو الأحقّ بقول أبي الطيب :

فدعْ كلَّ صوتٍ غير صوتي فانما أنا الطائرُ المحكيُّ والآخرالصّدَى !

وكلُّ مَنْ تذوّق الفنّ الفارسيَّ في ضروبه المختلفة يحلو له أن يعترف بثروته في الابتكار والتخيّل والعظمة . وهكذا شعر حافظ الشيرازيّ ، لأنه نموذجٌ صادقٌ حيٌّ للفنّ الفارسيّ في مجالِ الشعرِ — ذلك الفنّ الذي يستوحي الجمالَ في جميع صُوَرِه ، ثم يعبر عنه بمهارةٍ ورشاقةٍ خلابةٍ . وفي طليعة من افتتنوا بشعر حافظ الشيرازي المستشرق البوسني الشهير سُودي (Sudi) وقد كتب ترجمة عظيمة له حول القرن السابع عشر وكان يصف شعره بأنهُ ذو نفحات إلهيةوقد اغتسل بماء الحياة فنبض منها . ويماثله عمر الخيام في حيوية شعره ،كما يتماثلان في عشقهما الحرية وكرهما لنفاق المتاجرين بالدين ، ولهما في لطم هذا الرياء نظمٌ مشهورٌ مما جعلهما عرضةً لشتى الاتهامات بالكفر والزندقة ونحو ذلك

فاذا كانت الرباعيات في ذاتها فنّاً شعريّاً مقبولاً فمما يزيدها رواءً أن تنقل لنا جديدَ المعاني وألوانَ الشعور المألوف والغريب ، وذلك عن أمة عريقة في المجد اشتهرت بجمال

الاحساس والذوق الفنّي ولطف التعبير ، وهكذا صارت للرباعيات الفارسية مزايا خاصة بها لاسيما ومانُقِلَ منها الى العربية حتى الآن كان من أحاسنها ، وحسبك برباعيات عمر الخيام جمالاً وشهرةً . والآن تختال في ميدان الأدب العربي رباعياتُ حافظ الشيرازي وقد سبقها استعدادُ الأدباء للاقبال عليها وتقديرها لأنهم تذوّقوا من قبل جمالَ الرباعيات الفارسية فتطلّعوا الى كلِّ جديدٍ في بابها

***

وُلِدَ حافظ الشيرازي في أوائل القرن الرابع عشر (ولا يُعْرَف تاريخ ميلاده بالضبط) بمدينة شيراز ، واسمُهُ الاصليُّ « شمس الدين محمد » ، وهو بلا نزاع أشهر شعراء فارس على الاطلاق في استيعابهِ للروح الفارسية وفي قوميته الشاملة . وكان من أسرة صالحة ولكنها لم تُعرف بالغنى — شأن الكثير من الأسر التي أنجبت نوابغ الرجال، فتعلّم دروسَ الحياة في مدرسة الفقر وذاق مرارة التجاريب التي ذاقها من قبله ومن بعده أهلُ النبوغ . وتتلمذ في صغره على الشيخ محمد عطار من علماء الصوفية في شيراز ، وكان عالماً فاضلاً وفيلسوفاً بارعاً نظر الى فلسفة الحياة نظرةً علميةً فلم يهمل مطالب الروح والعقل كما لم يهمل مطالب الجسم ، وهكذا نشأ تلميذه حافظ معتدلاً في نهجه ولم ينزع الى التنسك والتقشف الكلّي، بل تساوت لديه دنيا الروح ودنيا المادة ،وبهذا المبدأ استطاع في حياته أن يتجنب المزالقَ الكثيرة وأن يجوب بحكمة خلال المخاطر آمناً ظافراً، وإن يكن قد تعرض كثيراً لسخط المتعنتين من الصوفيين في زمنه

وقد تفتّحتْ شاعريةُ حافظ في صباه لأنداء الحبّ وشمسه ، فعشق عشقاً صحيحاً واستودع شعرَه الجميل أناتهِ وزفراتهِ ودموعَه الحارة . وبدت أمارات نبوغه حينما أخذ يتم قصيدةً متعبة بدأها عمه سعدي الشاعر ، وكان حافظ في صباه وكان هذا العم غائباً . فلما عاد العم الى بيته دهش من تفوق ابن أخيهِ وغار منه غيرةً عظيمةً ! ولبث هذا الفتى الشاعر يترعرع ويسترعي انتباه العظماء اليه كما كان شأن المتنبي في زمنه ، ولم يكن مشغولاً بفن الشعر وحده بل كان يلقي دروساً مشهورة في تفسير القرآن الكريم في المدرسة التي أسسها له الوزير قوام الدين في شيراز وكان هذا الوزيرُ في طليعة المعجبين بحافظ . وكان يؤمُّ هذه المدرسة كثيرون من الطلاب من شتى الاقطار التي ذاعت فيها شهرته إذ بلغت حتى أقاصي الهند بدليل دعوة ملك بنغال (غياث الدين بربى) لحافظ حول سنة ١٣٦٩ م . ليزوره ، ولكن

حافظ اعتذر عن هذا السفر لانه كان شديد التعلق بوطنه وآله وصحبه فنفحه الملك غياث الدين بنفحة سنية تقديراً لمنزلته ومواهبه الفريدة

ونحن لو تتبعنا سيرة علاقاته بالملوك والوزراء لوجدناها سيرة طويلة وكلها تدل على أنه المطلوب لا الطالب ، وجميعهم مفتون بأدبه الرائع الذي يكفينا في تعريفه أن نقول إنه صيغ من حس صادق وشعور تقي وخيال صافٍ بعيد التحليق والنفوذ حتى نعته دولت شاه «بلسان الغيب». ويهزنا من سيرة حافظ تعلقه بآل بيته وحبه العظيم لزوجته فتأثر باستعطافه إياها حينما تركته غضبى الى بيت والدها، ولا شك أنها تأثرت جداً بيته لأنها عادت اليه عاجلةً حينما تلقت شعره الباكي، وما أقسى وقع مرثيته فيها بعد هذه الزوجة نفسها على كل ذي حس رقيق، فقد بكاها بكل ذرة من كيانه ، وقس عليها مرثيته البليغة لابنه. وهذه الشاعرية القوية الجبارة تتجلى في جميع شعره الحافل به ديوانه العظيم . فلا غرابة اذا احتفت به الدنيا في عصره ودام تعلقها به على توالي العصور وكان ديوانه يستشار للطالع كما كانت الانيادة Aenied عند الرومان

* * *

لشاعرنا العظيم سبعون رباعية ، ولكن بعضها مشكوك في أصله ولذلك أغفله الدكتور سيد عبد المجيد من الترجمة الانكليزية وأغفلناه نحن متابعةً فجاء عدد الرباعيات خمساً وستين رباعية . وقد أعتاد مترجمونا الافاضل سابقاً إباحةَ الحرية لانفسهم في النقل اللفظي والمعنوي بدرجات مختلفة وفي صورة النظم ايضاً . أما نحن فقد رأينا الأصلح جعل الترجمة لفظيةً معنويةً الى أقصى حدٍ مستطاع والتقيد بأربعة أشطر لا ان نجعل صيغةَ الترجمة خماسية او سداسية أو غير ذلك ثم ندعوها بعد ذلك «رباعية». وقد كان الشاعر الانكليزي كرامر — بنج (L. Cranmer - Byng) أميناً في نقله الشعري عن الترجمة النثرية واذا تصرف قليلاً فانما في التعبير ايجازاً أو اسهاباً مع الحرص على المعنى الأصلي بحيث جاءت ترجمته والأصل على حد المثل السائر كالحسناء وخيالها في المرآة. وقد بذلنا أقصى الجهد لنبر بمجهود المترجم الانكليزي فنبر بالأصل بقدر الاستطاعة، بحيث يصح لنا أن نقول إن رباعيات حافظ الشيرازي قد أنصفت إنصافاً لم تنله رباعيات عمر الخيام في معظم التراجمات السابقة . وهذه أمثلة من رباعيات حافظ وترجمتها نسردها في غير اختيار . جاء في النص الانكليزي الشعري للرباعية الثانية : —

Of that old wine some vanished Sultan grew
Give me, that I may paint life's scenes anew.
Oh Make me heedless of the heedless world
That I may sing the world's desire to you.

وهذه ترجمتها العربية :—

من عتيقِ الشَّرابِ بالأمسِ سُلطانٌ تَمَلَّى ، فَجُدْ أُجَدِّدْهُ رَسْمَا
آهٍ ، دَعْني السَّالي لِدُنْيَا سُلُوٌّ فأغنّي رجاءَها لك حَتْمَا

وجاء في الترجمة الانكليزيه للرباعية الربعة عشرة :—

Quoth I, "Your lip?" "The fount of life!" she cried.
Quoth I, "Your Mouth?" "Tis sugar, coraldyed";
Quoth I, "Your Speech?" "Ah, Sweetly Hafiz sang",
For each soft word some golden tongue is tied".

وهذه ترجمتها العربية :—

قلتُ : «هذا اللَّمَى؟» فقالت: «حياةٌ !» قلتُ: «فوكِ؟» قالت: «حَلا المرجانُ !»
قلتُ : «هذا الحديث؟» قالت : «شَهِيٌّ في غناءٍ ، وكلُّ لفظٍ يُزَانُ »

وهي من أشق الرباعيات في ترجمتها ، نظراً لما ازدحمت به من المعاني والحوار في أسلوبٍ مركَّزٍ . وجاء في النص الانكليزي للرباعية الثالثة والثلاثين :—

How shall this golden tyranny abide ?
This breaking of a people's heart and pride?
There is a bloodstained sword in broken hearts :
Whom the red steel doth follow woe betide!

وهذه ترجمتها العربية :—

كيف تُنْهَى القساوةُ الذهبيَّةْ صَدْعُ قَلْبٍ وصَدْعُ رُوحٍ أبيَّهْ ؟
في قلوبٍ كسيرةٍ خُضِّبَ السَّيْفُ دفيناً يَتْلُو مجاري البليَّهْ

وأشعر أنَّ مجال الترجمة لا يمكن ان يسمح بدقَّةٍ أبعد من هذه في النقل ولا بألفاظ

أكثر . وفي الواقع إن حافظ الشيرازي قليلُ الالفاظ عويصُ المعاني بعيدُ الخيال ساحرُ المجاز،وكلُّ كلمةٍ من كلماته لؤلؤة منضودة ذات قياس في عقد نظمه المحكم لا يمكن اغفالها ولا استبدالها.فأسلوبه قويٌّ،ناضجٌ،منسجمٌ،غنيُّ النبرات،متشبِّعٌ بروح الحبِّ والسرور والشبابِ وإن كانت تتخلله صيحاتُ الانسانية المتعذبة على مدى الاجيال.وما أحسب أن النقاش واتس في رسمه بشاعةَ مامون (Mammon) إلـه الثروة قد روَّعنا بأكثر من الصورة التي رسمها حافظ الشيرازي بشعره في الرباعية الثالثة والثلاثين السالفة الذكر التي تتفجر بسخطٍ على استعباد المال للانسانية وطمعها في الصميم . فلا بدع اذا اشتهر ديوان حافظ الشيرازي شرقاً وغرباً ، وتغنّى بنظمه عُشّاقُ الادب الفارسيّ ، ولا غرو إذا عُدَّتْ ترجمة رباعياته الى الانكليزية في سنة ١٩١٠ م . حادثاً ادبيًّا عظيماً ، وان كانت لحافظ ترجمات ودراسات شتى في الأدب الاوروبي تزدان بها مكاتب الغرب .ونحن لا يمكننا ان ننسى حافظ الفيلسوف اذا ذكرنا حافظ الشاعر لأن الفلسفة والروح الشعرية تمزجان امتزاجاً في نظيمه . لقد كان مفتوناً بعلوم الدين وبتفسير القرآن والتصوف المعتدل ومع هذا لم يسلم من ألسنة حاسديه حتى أنه كاد يُحرم الدفنَ الاسلامي بعد وفاته لولا الرجوع الى ديوانه والعثور اتفاقاً على ما يعزّز إيمانه . وهو صوفيّ مُستَشرِفٌ intuitionist للدين في نظره وجهتان—الوجهة الذهنية والوجهة الادبية ، وكلتاهما مؤدية الى عرفانٍ أسمى وأدق « للكائن الأسمى » . فأما عن الوجهة الذهنية من الدين فانها بتأمل هندسة العالم ودراسة نواميسه وبحث العلل الغائيّة والاسباب الحقيقية لكيانه والنظر في ما وراء الطبيعة تجعل الانسان يدرك أن الكائن الاسمى (Supreme Being) هو العقل الاسمى (Supreme Intellect) والمقصود بالكائن الاسمى الضمير الاسمى (Supreme Conscience)الذي يتصل به الخَلْقُ عن طريق ضمائرهم . ولما كانت هناك درجات في العالم الأدبي اشبه بالدرجات الكهنوتية فانّ دوام الاتصال الخُلُقي بهذا «الضمير الاسمى» قد يؤدي الى بلوغ أسمى هذه الدرجات . هذه هي ناحيةٌ من نواحي المذهب الصوفي الذي دان به حافظ الشيرازي ، ولحصةُ الاستاذ الدكتور سيد عبد المجيد الذي وجّه النظر الى صعوبة فهم تعابير هذا المذهب الصوفي لمن يجهل « العقيدة الثنائية » (Doctrine of Dualism) التي بسطها العلامة ابو حامد الغزالي قبل ديكارت وغيره من فلاسفة أوروبا . وللصوفية التي دان بها حافظ الشيرازي ناحيةٌ جميلةٌ هي عدم التمييز مابين شخص الانسان وأشخاص سواه .فالامر الصالح حقيقةٌ في نظره هو تحقيق الشخصية التي تقدّر مقدَّماً من عداها . ويرى أن الخالق سبحانهُ وتعالى يتجلّى في خلائقه ، وأن

هذه الخلائق في صميم معدنها من الضمير الخالد ، وقد أنحجبتْ في قيود الزمن والتركيب ولكنها محتفظةٌ بالصفة الاصلية لها وهي أنها مستقلة عن الزمن بالنسبة لمعارفها أي بالنسبة لما نالت بسببه وجودَها الممتاز . فالعالم كوحدةٍ موجودٌ إمكاناً فقط ، والمحتويات الممكنة بضمائرنا — وهي المعرفة — توجَد خالدةً كافكار نعمل دائبين لبلوغها . وكلما ازددنا بلوغاً اليها شعرنا أن ما لم نبلغه بعد منها غيرُ منفصلٍ عنّا ، وهكذا كان التمييز بين سرورنا الشخصي وسرور غيرنا لاوجودَ له . وهذه العقيدة الصوفية تجعلنا نواجه المذاهب الخلقية التي أشاعها سدجوك (Sidgwick) وجرين (Green) وتسهّل التوفيق ما بين النظرات المادية التي يؤمن بها فيلسوف كامبردج ، والنظرات الروحية التي يؤمن بها فيلسوف اكسفورد . ولا حاجة بنا الى الكلام على تاريخ الصوفية والباطنية في الاسلام فانّ مثل هذا البحث يمكننا الاستغناء عنه ولاحاجة بنا الى ما يحوم حوله من خلافٍ وجدلٍ في مثل هذه الدراسة الادبية الصميمة ، ومن يريد الرجوع الى ذلك فعنده مراجع شتى في الادب العربي وحده ومراجع فلسفية أوروبية كثيرة للتبيان عن آراء ديكارت وماليبرانش ولوك وبيركلي وليبنتز وكانت ، ومالها من مقابلات عجيبة في المذاهب الصوفية . وحسبنا هنا أن نقول إنّ حافظ الشيرازي كفيلٌ باسعاد عامةِ قرائهِ في الغالب بمثل إسعاد قرائهِ المتفلسفين المتصوفين ، لاننا اذا أخذنا رباعياته على ظاهرها ولم ننظر الى معانيها العميقة فانه لن تفوتنا حلاوةٌ سائغةٌ في سذاجة المعنى الظاهر منها . مثال ذلك الرباعية السادسة والاربعين إذ يقول :

خَبِّرِيني ما أصْلُ عُقْدَةِ شَعْرٍ ومَعاني الأحلامِ في ظِلِّ لحظِكْ
ثُمَّ مِنْ حَيْثُ لم يَضَعْ أحدٌ قَرْ بَكِ زَهْراً ما السِّرُّ في عِطْرِ قُرْبِكْ ؟!

***

وقد صدق تشارلس ستيوارت (Charles Stewart) في قوله ان حافظاً كان متفوقاً بصفائهِ وكان مصدر إلهام لبني وطنهِ حتى أنّ شعره كان يُتبارك بهِ ويُرجَع الى فأله ويُعَدّ في المرتبة الاولى من الاحترام بعد القرآن الكريم . وقد أشرنا الى عادة استشارة ديوانهِ حتى أنه نفسه لم يسلم من حكم شعره عليه قُبيل دفنهِ ! وممن كانوا يستشيرون ديوانه ويتفاءلون بهِ أورنجزب Aurungzeb الامبراطور المغولي العظيم ، ونادر شاه الذي كان يعمد دائماً الى تبيّن فأله في ديوان حافظ قبل الاقدام على أي فتح ، وكذلك كان شأن مرزا مهدي خان قبل حملته على طوروس ، كما كان شأن غيرهم من الحكام والفاتحين الشرقيين في

ذلك العهد . ولئن لم يبق لهذه العادة أثرٌ بيننا فكلُّ محب لشعر حافظ عرضةٌ لأنْ تسوقهُ فتنتهُ الى التبارك بهِ وعرفان طالعه في سطور رباعياته! فقد جمعت هذه الرباعيات الفنية التي لم يتجاوز عدُّها خمساً وستين رباعية صُوراً شتى بديعة للنفس الانسانية في سرورها وحزنها ، في نعيمها وبؤسها ، في ايمانها وشكها ، في أملها ويأسها ، بل في حالات متعدّدة معبّرة عن متنوع خوالجها ، وبذلك جاءت هذه الرباعيات كتاباً وجدانيًّا فصيحَ البيان لكل قارئٍ حسب نظراته اليهِ ، وإن جاءت الصياغةُ في ظاهرها أحياناً حاملةً معاني التناقض بحيث يصعب أن تفهم منها معاني الايمان ، ولكن الصوفيَّ يفهم ذلك ويرتاح اليهِ كما هو شأن الرباعية السابعة : —

الصَّبَا مَنْبَعُ السُّلافِ الشهيّ فاشربوا مُغْرِقينَ ذُلَّ الصَّبَابَةْ
إنَّما الكونُ هَزْءُ لخرابٍ وخرابُ الأربابِ يتلو خَرَابَهْ

ويرى الفيلسوفُ الاجتماعيُّ نزعةَ الرجل الحرة وسخطَهُ على اولئك « الارباب » أي جبابرة الأرض في تفسيره — اولئك الذين يعيثون فساداً فيها بجبروتهم ، وقسْ على ذلك تفسير كل مستمتع بهذه الرباعيات حسب نزعته وتفكيره . ومثال ذلك قوله في الرباعية الستين :

يا عظيماً يوزّع الحاجاتِ مِنْ جزاه ومن مَلامٍ بقَدْرِ
لِمَ كشفي عن سرِّ قلبي إذا كنـ ت لا تستطيع عرفانَ سرّي ؟!

نجد الطبيعة تتلألأ في مجموع هذه الرباعيات ، ونجد الحبَّ مزداناً ، ونرى ظلالاً جديدةً من المعاني والعواطف والتأملات في الحياة والموت ، ونرى كلَّ ما يجول في النفس من هامسٍ وخيالٍ مصوَّراً ولو في جانب من هذه الرباعية أو تلك ، وتقرؤها ، ثم تقرؤها مستسيغاً عبقريةَ هذا الشاعر الروحاني الفيلسوف الذي لا يكاد يضحك للدنيا حتى يصبح مكلوماً :

في مساءِ مُحَالةٍ طار عُمري أيُّ غُنْمٍ من قهرِ صَيْفٍ سابقْ ؟
أصدقائي بالأمسِ عدُّ خصومي راح وَرْدٌ كما تهاوت زنابق

ثم يعزّي نفسه ويعزيك بفلسفةِ الاستسلام ولكنها أيضاً فلسفة البصير :

حَوْلَ صونِ الحياة تَصخب أموا هٌ بنَقبٍ والعُمْرُ رَهْنُ انسكابِ
وقريباً سيقذف الدّهرُ يا صا حِ مَتاعَ الحياةِ من كسرِ بابِ

المواد المخدرة تفتك بأمة

للدكتور عبد الوهاب محمود

— ٣ —

العلاج

﴿ مدة العلاج ﴾ اننا نقدر شهرين مدة معقولة للعلاج من ادمان المرفين ويتبع ذلك اربعة اشهر كمعالجة نفسية للذين سبق ان تعالجوا ونكسوا ويقرر اكبر الاخصائيين ان الشفاء لا يكون تاماً الا اذا مضت مدة تتراوح من سنة ونصف الى سنتين ولم تحدث نكسة للمريض. ونحن ابتدأنا العمل ولم تكن لدينا فكرة معينة او طريقة مقررة في معالجة الآلاف من المسجونين في سجن مصر بل وجدنا انفسنا مضطرين الى السير في معالجة الامراض والمضاعفات بعلاجات مقابلة وقد بحثنا في مختلف المطولات الطبية فوجدنا الاستاذ يشوب يقول في كتابه (معالجة الادمان بالافيون ومشتقاته) (اني لا اعرف علاجاً نوعياً لمرضى المخدرات كما لا اعرف مثل هذا العلاج للحمى التيفودية او لذات الرئة . وان الدعاية الكبرى التي تنتشر هنا وهناك لاستعمال البلادونا والهيوسين والاتروبين والادرينالين والهيوسيامس لنجاحها في شفاء المدمنين لا ترتكز على اساس صحيح وان هذه الادوية اذا احسن استعمالها ادت فوائد جزيلة في مقابلة اعراض خاصة)

ان الادمان يختلف كثيراً باختلاف المدمنين فبعض المرضى يكفي لشفائهم الحجز الاختياري لمدد مختلفة والبعض الآخر يكفيه الحجز الاجباري لمدد معينة وبعض المرضى يجب معالجتهم معالجة مستمرة مدة اشهر . واذا جاء الوقت الذي يخترع فيه علاج نوعي خاص—وجب ان يراعى منتهى الدقة في استعماله لان لكل مريض اعراضاً خاصة ومزاجاً خاصاً — وسنذكر للفائدة العامة مجموعات من العلاج خاصة او اشار باستعمالها اكبر الاخصائيين في معالجة الادمان بالممالك المختلفة وهي

العلاج (١) بالمسهلات (٢) ببروميد الصودا (٣) بالقلويات (٤) باعطاء اجسام بروتينية (٥) بالهيوسين (٦) بالهيوسين والاتروبين والاستركنين (٧) بالسكوبولامين (٨) بالانسولين (٩) بالاشعة فوق البنفسجية (١٠) بخلاصة الغدد الصماء (١١) بحقن اللبن المعقم (١٢) بطريقة حقن الدم الذاتي

والطريقة الاخيرة هي التي اوجدناها اساساً لمعالجة مدمني المواد المخدرة في سجن مصر العمومي في سني ٢٧و٢٨ و٢٩و٣٠ ولها فائدة كبيرة جداً في كسر حدة اعراض المنع وتلطيفها وشفاء الكثير من المدمنين كما انها لم تنجح في بعض الحالات وقد بنيت نظرية الحقن بالدم الذاتي على :

(١) وجود مواد مضادة للسموم بالدم

(٢) وجود مواد سامة نتيجة الادمان بالدم فاذا حقن المصل احدث مواد مضادة بهذه السموم

(٣) ان الدم له تأثير منشط في الاعضاء الخاصة كالنخاع والكبد والطحال بتجديد الدم

(٤) ان يكون لهذا الدم المحقون ما للمواد البروتينية الاخرى من تنشيط في المناعة ونحن الآن نعمل في سبيل تهذيب هذه الطريقة الحديثة في العلاج واستكمالها

العلاج التشريعي

١ — بجعل الاتجار بالمواد المخدرة جناية يعاقب عليها القانون بالاشغال الشاقة المؤبدة

٢ — معاقبة المهربين والمساعدين بالاشغال الشاقة المؤقتة وكذلك عمّال النقل الذين يعلمون انهم ينقلون مواد مخدرة

٣ — الغاء « وقف التنفيذ » بالنسبة للمدمنين من احكام السجن الصادرة عليهم

٤ — لا يعتبر الحكم الصادر بالسجن على سجن مدمن لاول دفعة سابقة تحرمهُ من حقوقه او بعض حقوقه الوطنية

٥ — ان تتخذ الاجراءات بطريقة فعالة في تنفيذ الغرامات وتحصيلها وتنشأ بما يتجمع منها مصحات واصلاحيات لمعالجة المدمنين

٦ — اذا عاد تاجر المخدرات — بعد ان حكم عليه — الى الاتجار بها ثانية عوقب بالاعدام كما فعلت اليابان وبعض امم اخرى ذلك

٧ — منع دخول الهروين مصر منعاً باتاً والاستعاضة عن التداوي بهِ بجواهر اخرى

٨ — زيادة العناية والتدقيق في الوسائل والانظمة المتبعة في مصالح خفر السواحل والحدود والجمارك لمنع التهريب ووضع مكافآت كبيرة للمرشدين

٩ — زيادة عدد مفتشي الصيدليات التابعين لمصلحة الصحة العمومية واعطاؤهم سلطة التحقيق والقبض

العلاج الوقائي

١ — بثُّ دعاية كبيرة تقوم بها وزارتا الاوقاف والداخلية بواسطة خطب مثيرة ومنشورات دورية

٢ — إقامة معرض ومتحف تعرض فيهما عوارض مرض الادمان ومساويء المخدرات ومضاعفاته بدمىً مصنوعة من الشمع وتماثيل صغيرة وصور فوتوغرافية

٣ — اعطاء الفرصة للطلبة والموظفين والعمال في زيارة مستشفى سجن مصر ليروا الى أي حدّ وصل الهدم في صحة الانسان ولتكون لهم من ذلك عظة وذكرى

٤ — تخصص قاعات للمحاضرات يقوم بالخطابة فيها بعض المرشدين من العلماء والاطباء يعرّفون الناس دينهم وفوائد محافظتهم على صحتهم

٥ — ولما كان اكثر أسباب الادمان والنكسة سوء الحالة الاقتصادية فاذا فتحنا باباً جديداً للرزق والعمل فان العدد يتناقص سريعاً

٦ — يجب ان تتضافر مصر مع باقي الدول على القيام بجهاد دولى عام ضد مصانع الهروين والمورفين في محاربة صنعه والاتجار بهِ ووقف ارساله ونقله إلا في الحدود المقررة

٧ — إقامة عيادات ومستشفيات ومصحات لمعالجة هؤلاء المنكوبين في صحتهم

٨ — السعي في تعديل التشريع فيما يختص بمحاكمة الاجانب المتهمين بالاتجار والاحراز امام المحاكم المختلطة بحيث يكون لها حق التفتيش والقبض واستعمال كل حقوق النيابة العمومية

٩ — السعي في الغاء الامتيازات الاجنبية وهي التي تقف عقبة أمام البوليس المصري ليؤدي واجبه امام تجار المخدرات من الاجانب

١٠ — إنشاء مصلحة حكومية كبيرة بميزانية وافية تقوم بالعمل ضد المواد المخدرة ويكون من اختصاصها القيام بالعلاج التشريعي وتعديله والعلاج الوقائي لتحفظ لمصر ثروتها وأبناءها

الانذار

ان الهيروين قد نال من مصر الآن اكثر مما ناله من المدمنين . فالطبقات المتوسطة والفقيرة من الامة تهوي الى أدنى دركات الشقاء. والناس يفقدون صحتهم وشرفهم وسعادتهم . والعائلات تفقد عائلها فتفقد بهِ الراحة والطمأنينة . فاذا استمرت العدوى وزادت . فان مصر تفقد ابناءها وثروتها وكيانها السياسي .وهي في حزن وألم

باب الزراعة والاقتصاد

مقام اليود في تربية الحيوانات

الداجنة وزيادة انتاجها

للعناصر المعدنية — كالكلسيوم والفصفور واليود والحديد — مقام خاص في تغذية الحيوانات. والطريقة المشهورة للاستدلال على ذلك هي تجربة فورستر . وملخصها ان الحيوانات التي تمنع عنها هذه العناصر تموت قبل الحيوانات التي تمنع عن الاكل بتاتاً

ولليود مقام خاص يفوق مقام سائر العناصر في جسم الحيوان والانسان مما حدا الطبيعة الى خلق غدة خاصة لافراز مادة تحتوي عليه . هذه هي الغدة الدرقية التي تنظم بافرازها كثيراً من شؤون الجسم الحيوية . والعنصر الفعال في افرازها يدعى الثيروكسين . وهي فوق ذلك من أهم حصون الجسم ضد الامراض وثلثا افرازها يود

وقد كتبنا في مقتطف يوليو سنة ١٩٣٠ مقالاً يدور على مقام اليود في الصحة والعلاج اثبتنا فيه اهم الحقائق الحديثة في هذا الصدد . وغرضنا الآن تناول الموضوع من جهة اثر اليود في تغذية الحيوانات الداجنة وتربيتها وزيادة انتاجها

ويلخص اثر افراز الغدة الدرقية — أي اليود — في الحيوانات في الشؤون التالية :—

(١) هو ضروري لانتظام نمو الجسم — في تمثيل الطعام وعملية التنفس والنمو الجسماني

(٢) لا بدَّ منه للنمو العقلي

(٣) يحتاج اليه حاجة خاصة في الاناث الحاملة

(٤) يحتاج اليه في سني المراهقة لاستكمال نموّ اعضاء التناسل

(٥) لا بدَّ منهُ لصحة الجلد والشعر (الصوف) وما اشبه

(٦) ضروري في تمثيل الكلس . لانهُ اذا زاد الكلس في الجسم لزم زيادة اليود لتمثيل الكلس الزائد

(٧) يحتاج اليهِ للاحتفاظ بمقاومة الجسم ضد عدوى البكتريا وسمومها

وقد أثبت كرانمر (Cranmer) حديثاً ان لليود اثراً كبيراً في ضبط حرارة الجسم. وفيما يلي سوف نفصل الحقائق التي ترتبط بأهم هذه الوجوه

اليود والنمو

تقدمت وسائل تربية الدواجن في العقدين الاخيرين تقدماً كبيراً بالاعتماد على نتائج البحث العلمي . . والانتاج الاقتصادي يقوم بصحة نمو الدواجن وسرعته . وفي هذا لا مندوحة عن تناول مقدار كبير من العناصر المعدنية اللازمة للنمو . ولكن قد يطعم الحيوان طعاماً كثيراً فلا يستطيع ان يتناول من هذا الطعام العناصر اللازمة للنمو الصحيح . فأخذ عالم يُدعى «كلي» Kelly يعدُّ تجربة اشار بها باحث مشهور يدعى اور (Orr) ليثبت اثر اليود في امتصاص النتروجين والفصفور والكلسيوم (الجير). فوجد ان مقدرة الحيوان على امتصاص هذه العناصر الحيوية والاحتفاظ بها زادت زيادة سريعة بعد اضافة قليل من اليود الى طعامه

فيظهر مما تقدم ان طعام الحيوان قد يكون حافلاً بالعناصر المتقدمة ولكن الحيوان نفسه لا يملك مقدرة امتصاصها وتمثيلها . وان اضافة قليل من اليود يمكنهُ من ذلك

وقد اجريت تجارب متعددة في كلية الزراعة بولاية ايوى الاميركية اسفرت عن النتائج التالية : ان اضافة قليل من اليود في شكل يودور البوتاسيوم الى طعام الخنازير زاد وزنهُ اليومي ١٠ في المائة عن زيادته قبل اضافة اليود وقلّ مقدار ما يطعمهُ الخنزير ١٠ في المائة في كل مائة رطل من الطعام. وكذلك نمو الخنازير التي اضيف يودور البوتاسيوم الى طعامها زادت طولاً وعلواً وثخانة في قوائمها — اي ان الحيوانات التي اطعمت يوداً في طعامها تناولت مقداراً من الطعام اقل من المقدار الذي تناولته الحيوانات الاخرى في التجربة ومع ذلك فاقتها نمواً

وما يصدق على الخنازير يصدق على الغنم. فقد اثبتت تجارب الاستاذين جولف وبرنباخ في غنم مرينو في محطة اوبرهولز التابعة لجامعة ليبزغ ان اضافة ٤٠ مليغراماً من يودور البوتاسيوم لطعام الرأس الواحد من الغنم يحدث زيادة ظاهرة في وزنه

اليود والتناسل

حاجة الحيوان في دور الجنين الى اليود عظيمة. وآثار نقصه لا تظهر عادة ظهوراً واضحاً على الام الحامل . ولكنها تظهر في الاجنة والاطفال. ففي كثير من الاحوال يولد الجنين قبل ميعاده او يولد في ميعاده ميتاً او يولد ويعيش يومين او ثلاثة ايام ويموت . وفي

الاحوال الاخرى يكون الوليد ضعيف البنية معرضاً للامراض

واليود ناقص من تربة بعض البلدان ككندا وبعض مقاطعات سويسرا مثلاً . وقد اشار روثول مدير مصلحة الدواجن في كندا الى مسألة اسقاط الجنين فأكد ان مشاهداته تؤيد له القول بأن نقص العناصر المعدنية بوجه عام واليود بوجه خاص من طعام الدواجن وعلفها يفضي الى اسقاط الحوامل وولادة اجنة ميتة

ومشاهدات روثول تتفق مع اربع حوادث دوَّنها نوفاك عن اربع سيدات حاملات فقد ذكر ان كشف الدم بطريقة فسرمن كان سلبيًّا ولكن كلاً من هاته السيدات كانت تسقط الجنين في شهور الحمل الاولى . ففي الحمل التالي جعل كل سيدة منهن تتناول ٢٠ نقطة من محلول يودور البوتاسيوم (قوة ٠٫٠٥) مع ثلاثة من حبوب بلود Blaud وفي الحالات الاربع وُلدَ الطفل سليماً في ميعاده

ويقول كويبنو Koepinau انهُ اذا غذّيت الحيوانات بغذاء ناقص اليود ولدت اولاداً ضعافاً . ولكن اذا غذّي هؤلاء الاولاد الضعاف بقدر واف من اليود قويت اجسامهم

وقد ثبت مؤخراً ان نقص اليود في طعام الاناث من الحيوانات قد يمنع الانثى من التوليد واجريت تجارب كثيرة من هذا القبيل في الدجاج فأثبت غيرتي Gaerity في تقريره ان اضافة بضع نقط (٣ الى ٥) من محلول صبغة اليود (قوة ١٠ ٪) أسفرت عن زيادة في عدد البيض وتبكير في فقس الكتاكيت. وقد جاء في تقرير قدمهُ معهد روت (Rowett) في كلية غرب اسكتلندا الزراعية ان طعاماً يشتمل على مزيج من العناصر المعدنية (نسبة اليود فيه عالية جدًّا) زاد عدد البيض من ١٠٧ بيضات في السنة الى ١٧٨ بيضة مع مراعاة العوامل الثانية . وقد جاء في تقرير حقول تجارب سكوت في «سَسكتشوان » بكندا انهُ «حيث يكون اليود ناقصاً تنشأ الحالات المعروفة بالغواتر وسقوط الشعر في الصغار وتشوّه بعض الاعضاء » . واليك ما جاء في جريدة القلوب الكندية في اول مايو سنة ١٩٢٨ «ان حالة قطعان الغنم هذه السنة تبعث على القلق . فالغواتر كثير ويصحبه ضعف وخمول وكثير من الحملان اضعف من ان يقف على قوائمهِ . وقد خسر بعضهم ٥٠ في المائة من قطعانهم . على ان الفلاحين الذين يطعمون قطعانهم يوداً ففي الف خير»

اثر اليود في الجلد والصوف

لا يلبث نقص اليود في الطعام حتى يظهر في الجلد والصوف والفرو. فقد اثبت تنلين (Tinline) ان الاغنام التي لا ينتظم نمو صوفها فيظهر في بقع ناميًا وفي بقع اخرى من

الجلد نفسه ساقطاً حالة تصحب داء الغواتر وفي علاجها جرّب اليود فنجح مائة في المائة

وقد جاء في مجلة « الكيميا والتعدين » في كندا (اول دسمبر سنة ١٩٢٥) ان اغنام ولاية مِشِغَن لم تنجب جلوداً صالحة للبيع حتى اطعمت املاحاً فيها آثار لليود. وبفضل اليود اصبح لهذه الولاية صناعة صوف ناجحة

وقد ظهر من التجارب في غنم مرينو في محطة اوبرهولز التابعة لجامعة ليبزغ ان نعومة الصوف تزداد نحو ½ ٢ في المائة على أثر اضافة يودور البوتاسيوم الى علف الغنم

وقد قام حديثاً الاستاذ كُري (Corrie) بتجارب في كنت بجنوب انكلترا في الخنازير فثبت له ان حالة جلودها تتحسن تحسناً عظيماً على أثر اضافة اليود الى طعامها

ومن الغريب المدهش ان غنم اوركني وشتلند المشهورة بقوتها وشدة مقاومتها للامراض شهرتها بجمال صوفها ونعومته — تأكل كثيراً من الحشائش البحرية. وقد ثبت ان العنصر الغذائي الفعال في هذه الحشائش هو اليود

اليود ومقاومة الامراض

لقد أشار كثير من الباحثين الى أثر اليود في زيادة مقاومة الجسم للامراض وتأيدت هذه الاقوال بنتائج تجارب علمية دقيقة قام بها علماء مشهود لهم بالبراعة والذكاء

وقد قام كول (Cole) ووماك (Womack) بسلسلة من التجارب في الكلاب ثبت لهم منها ان للغدة الدرقية — أي لما في افرازها من اليود — شأناً كبيراً في الوسائل التي يستعملها الجسم لمقاومة الامراض . ثم قالا « ولما كان مقدار اليود في افراز هذه الغدة ينقص كثيراً في اثناء المرض فمن المعقول ان يكون تناول اليود في حالات العدوى الحادة مفيداً »

وهما ماضيان في بحثهما ولا بدّ ان يسفر البحث عن حقائق اساسية خطيرة . وقد قام الدكتور اسطفان ديزر في محطة التجارب لفسيولوجيا الحيوانات في بودابست بتجارب واسعة النطاق لاثبات أثر اليود في مقاومة الجسم للعدوى فوصل الى نتائج تتسق مع النتائج المذكورة سابقاً . والتجارب التي قام بها بديعة جداً يمنعنا ضيق المقام عن التبسط في وصفها

الى هذا يضاف مباحث كلية اسكتلندا الزراعية ومباحث ولكر وتايلر في الهند وغيرهما في كندا واميركا

فثمة مرض المفاصل الذي يفشو بين الافلاء (المهار) ويظن ان سببه مكروب يدخل الجسم من السرة . ولكن المرجح ان سببهُ باشلس القولون الذي يوجد دائماً في معد كل الحيوانات ولا يضرُّ إلا اذا اتصل بمجرى الدم فيصير منشأ كثير من الامراض

كالدوسنطاريا في الحملان . ففي كندا الوفيات بهذا المرض (مرض المفاصل) كثيرة وهي تمنع او تقلَّل الآن باضافة نصف ملعقة شاي من يودور البوتاسيوم الى الماء الذي تشربهُ الفرس مرة كل خمسة عشر يوماً في اثناء حملها . وبذلك نقصت الاصابات من ٥٠٪ الى ٣٪ . ويذهب بعض الباحثين الى ان الجرعة المذكورة اكبر مما يلزم

وتصاب الخنازير بحمى حار مربّو الحيوانات في معالجتها الى ان اتضح في وباء من هذا الحمى تفشى في استراليا ان الخنازير التي كانت تتناول اليود في طعامها لم تصب بالحمى في بقعة جرفت فيها الحمى قطعاناً كبيرة من الخنازير

وتصاب الدجاج بنوع من الاسهال ناشيء من باشلُّس . وقد جاء في المجلة العلمية لجمعية مربي الدجاج ان اوقية من صبغة اليود (قوتها ٢ ½ ٪) في جالون من الماء الذي تشربهُ الدجاج في اثناء شهر منع اصابتها بهذا الاسهال . ثم بعد شهر انقص المقدار الى نصف اوقية . وهكذا ....

ولقد اثبت ماك جاريسن Mc Garrison انهُ يمكن احداث الفواتر بزيادة نسبة الجير في الطعام وانهُ يمكن منعه اذا زيدت نسبة اليود فيهِ مع زيادة الجير . ومن اسباب الكساح (لين العظام والتواؤها) عجز الجسم عن امتصاص مقدار كافٍ من الكلسيوم وتمثيله . وقد اثبت كلي ان الخنازير التي اضيف اليود الى طعامها زاد مقدار ما تمتصّهُ من الكلسيوم ٢٧ في المائة . وقد ثبت من تجارب بعض الالمان ان اليود لهُ فعل شافٍ وواقٍ في حوادث الكساح

ومن هنا يتبين لنا ان نطاق استعمال اليود في العلاج الحديث لا بدَّ ان يتسع وقد حضّرت بعض معامل الادوية مركبات عضوية يقال انها تحتوي اليود منها لبنٌ يودي" وهو محلول كحولي من اليود يضاف الى اللبن وقد جرّبهُ الزباخ وبزلان Ellsbach & Beselin فأسفرت تجاربهما عن ظهور فائدتهِ في حالات الدرن (السل) وخصوصاً في الاطفال

اليود وادرار اللبن

لعلَّ الدكتور اوتو ستينر احد موظفي مصلحة الصحة السويسرية هو اول من بيَّن ان اضافة بعض الاملاح اليودية الى طعام الابقار زاد في مقدار ما تدرّهُ من اللبن ومقدار ما يحتوي عليه هذا اللبن من الدهن والمواد الجامدة . وعلاوة على ذلك اثبتت تجاربهُ التي قام بها في مقاطعات سويسرية مختلفة واحوال جوية متباينة اثر اليود في زيادة خصب الحيوانات من جهة اخلاف النسل . وقال عالم آخر اسمهُ ستروبل Storbel بتجارب دقيقة جدًّا في هذه الناحية خلص منها الى النتيجة التالية وهي في قوله : ان اثر جرعة من اليود قدرها ٧٦ ملغراماً من اليود للرأس الواحدة من البقر كلَّ يوم زاد

مقدار ماتدرُّهُ من اللبن في البدء زيادة قليلة ثم اضطردت الزيادة واستمرت . اما الابقار التي لم تتناول اليود فنقص مقدار ماتدرّهُ من اللبن . وتقدر الزيادة بـ ٩ — ١٠ ٪ ولكن يظهر ان مقدار الدهن في اللبن نقص نقصاً طفيفاً (٠٫٠٤ ٪) ولكن زيادة ادرار اللبن تجعل مقدار الدهن الكلي بعد تناول اليود اكثر منهُ قبله

وقد اجريت تجارب من هذا القبيل في محطة التجارب الزراعية في ولاية اوهايو فثبت منها ماتراه ملخصاً في الجدول التالي الذي قدمه الدكتور مونرو مدير المحطة

	الادرار بعد تناول اليود		قبل اليود وبدونه	
	رطل لبن	فيها دهن بالرطل	رطل لبن	رطل دهن
بقرة (١١٩)	٨٣٠٢	٤٧٠	٥٧١٧	٢٩٨
« (٢١٥)	١٤٩٠٣	٧٥٤	١٠١٢٩	٥٢٢

ولا يقطع الدكتور مونرو برأي في هذا الموضوع وانما يقول انهُ يعدُّ المعدات لتوسيع نطاق التجارب

ولا يمكن القول الآن ان سبب الزيادة هو اليود وحدهُ لأن تجارب بعض العلماء الآخرين (ملر لنرهارتس في فنلندا) تثبت ان اضافة مزيج من العناصر المعدنية الحيوية (بما فيها اليود) يسفر عن تحسين في ادرار اللبن وما فيه من الدهن. وقدقام الدكتور كري الانكليزي بتجارب مشابهة فثبت لهُ ما ثبت لستروبل وهو ان زيادة ادرار اللبن تكون قليلة ثم تزيد. ولكن الزيادة في تجاربه بلغت ١٨ في المائة (يقابلها ٩—١٠ ٪ في تجارب ستروبل) و١٢ ٪ زيادة في مقدار الدهن (يقابلها نقص قليل في تجارب ستروبل)

ومما تحسن الاشارة اليهِ في هذا الصدد ان بلاد الشيلي من اغنى بلدان العالم في ما تخرجهُ وتصدرهُ من اليود والنترات المستخرجة من ارضها المعروفة بنترات الصودا الشيلي تحتوي على اليود ايضاً ومن هنا تأتي فائدتها المباشرة للنباتات التي تسمَّد بها وفائدتها غير المباشرة للحيوانات التي تتغذى بهذه النباتات

***

الى هنا نكتفي بايراد الشواهد المتقدمة ، وتوضيح سبل للبحث ، قد يكون لنا فيه باب جديدة للثروة ، فالمرجح ان الارض المصرية ناقصة في المركبات اليودية واذن فلا بدَّ من اجراء البحث لمعرفة هذا النقص والعمل على تلافيهِ باضافة اليود الى علف المواشي وغذاء الدواجن المختلفة بطريقة علمية . واذن فهذا ميدان للبحث المبدع ، فليتقدم اليهِ من بغريه استطلاع خفايا الطبيعة وتستهويه خدمة بلاده

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ويراعى في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الايجاز تؤثر على المطولة

نبع كاليتيا في جزيرة رودس

من المكتشفات الحديثة التي كان لها في عالم العلاج شأنٌ عظيمٌ فوائد ماء النبع الموجود في كاليتيا احدى قرى جزيرة رودس ، وقد اطلعت على نبذة باللغة الفرنسوية في تاريخ هذا النبع وخواصه الطبية، فرأيت ان اتحف قراء المقتطف بخلاصة ما حوتهُ هذه النبذة من البيان خدمة للناطقين بالضاد

عُرف هذا النبع من زمن بعيد واشتهر اسمهُ في عهد ابقراط ابي الطب (القرن الرابع قبل الميلاد) وهو اول من استعمل المياه المعدنية في العلاج . وورد ذكره في سجلات الفرسان (الشفاليه) الذين حكموا رودس من سنة ١٣٠٨ الى سنة ١٥٢٢م . ولعلهُ اقدم ما عُرف من الينابيع المعدنية الحارَّة ، ولكن خواصه الطبية لم تُعرف بالطرق العلمية الحديثة الاَّ من عهد قريب . وبيان ذلك انهُ لما احتلت ايطاليا جزيرة رودس في سنة ١٩١٢ م ، واستتبَّ لها الامر فيها قامت باصلاح احوالها حتى بلغت ما بلغتهُ الآن من المدنية والعمران وقد كان للامور الصحية من عناية الحكومة اوفر نصيب وفي سنة ١٩٢٧ قامت بتحليل مياه جميع الينابيع الموجودة في الجزيرة ومنها نبع «كاليتيا» . فاسفر تحليل ماء هذا النبع عن احسن النتائج الصحية والطبية فعهدت وقتئذٍ الى الاستاذ جسباريني اكبر علماء ايطاليا في علم الهيدرولوجيا في فحصه فحصاً دقيقاً وافياً ، فقام بهذه المهمة احسن قيام وقد جُرّب فعل هذا الماء في بدء الامر في مائة مريض بعد ان فُحصت حالاتهم وشُخّصت عللهم تشخيصاً دقيقاً فكانت النتيجة فوق ما كان يقدّره الاطباء فاهتمت الحكومة بالامر وشرعت في بناء معهد على احدث طراز للانتفاع بماء النبع وفتح للجمهور في سنة ١٩٢٩م فهرع الناس اليه من كل فج وذاع ذكره وكان من اهم الاسباب الباعثة على ازدياد عدد من يفد على الجزيرة في كل عام فقد بلغ عددهم في تلك السنة ما ينيف على عشرين الف نفس.

وفي سنة ١٩٣٠ عُقِد فيها مؤتمر هيدرولوجي عام ، وقد وفد اليه مندوبون من اقطار كثيرة

ينفجر هذا النبع في مغارة في سفح الجبل . وقد جُرّت مياهه الى بقعة تبعد عنهُ مسافة ١٠٠ متر ، وبنى فيها المعهد على طراز جمع بين الفخامة والجمال بما يجانس ما حوله من مناظر الطبيعة ومحاسنها الرائعة . وهو بناء مستدير تعلوه قبة عظيمة ارتفاعها ١٤ متراً محلاة بنقوش وزخارف بديعة ، وفيها ست حنفيات تصبُّ في حوض كبير لازوردي اللون وفي احد جوانب هذا المعهد باب يؤدي الى المكان المعدّ لتعاطي المياه . وتجاه هذا الباب وادٍ تكتنفه صخور طبيعية وهضاب ووهاد تتخلّلها مروج ناضرة ونحو ذلك من المناظر التي تقرُّ بها العين وتزيد المعهد بهجةً وبهاء وحسناً ورُواء

وقبالة الباب المؤدي الى فناء المعهد من الداخل مغارة كبيرة ابتدعتها يد الطبيعة وهي على مقربة منهُ ، وقد أُعدّت للرياضة والاستراحة وخُصِّصَ قسم منها لبيع انواع الطعام والشراب . وجملة القول ان هذه البقعة قد جمعت من محاسن الطبيعة ومناظرها ما لا نظير له في غيرها من البقاع . وحول المعهد منطقة شاسعة (حَرَم) تزيد مساحتها على مائة هكتار مربّع وقد تُركت خلاء لوقايته من جميع اسباب التلوث، وجعل قسمٌ منها ميداناً تكسوه الازهار والرياحين ويبعد هذا المعهد عن المدينة مسافة ١٥ دقيقة بالسيارات ، ويمكن الوصول اليه بحراً في اقل من ٣٠ دقيقة بواسطة زوارق أعدت لهذا الغرض

ماء هذا النبع قلوي كلوري وتغلب فيه المغنيسيا على الكلسيوم ومركباته الاساسية (الكلور والكربونات والكبريتات) توجد فيه بنسب متوازنة يمتاز بها عما سواه من المياه المعدنية في الاغراض التي يستعمل لاجلها . واذا أُخذ من النبع مباشرة كان فعله في ادرار ماء البول قوياً، ويكون مليناً خفيفاً اذا أُخِذ دافئاً وهو يفيد في شفاء الكثير من العلل والامراض وله تأثير عظيم في جهاز الهضم . ومعلوم ان امراضاً كثيرة تنشأ عما يصاب به هذا الجهاز من الاعتلال والاضطرابات وخاصة الكبد والامعاء ويكثر ذلك في البلاد الحارّة لانها تساعد على التخمر العفن الذي يحدث في الامعاء . واذا تكاثرت الجراثيم المعوية اختلت دورة الدم بوجه عام وبتأثير عكسي في البطن . فيتسبب عن ذلك ما يعتري البطن من التضخم. فمتى استعملت مياه كاليتيا بالطرق الطبية أفادت في شفاء امراض الجهاز الهضمي ومنها احتقانات الكبد كما انها تفيد في احوال الملاريا الحادة والمزمنة والامساك الناشيء عن الضعف والالتهاب المعوي القولوني العفن وغيرها

يقوم بالمعالجة في هذا المعهد اطباء اختصاصيون بمراقبة طبيب الحكومة الاول . ولا يجوز استعمال مياهه بغير مراقبة هؤلاء الاطباء . ولا يباح لاحد استعمالها من تلقاء نفسه ومدة

العلاج من ١١ الى ١٨ يوماً . ويشار في بعض الاحوال بالاستراحة يوما او يومين اثناء مدة المعالجة . ويمكن تكرار مدة المعالجة في الفصل ذاته بعد بضعة اسابيع . ويحسن بمن يقصدون هذا المعهد للمعالجة ان يأتوا اليه اثناء شهري مايو ويونيو وفي شهري سبتمبر واكتوبر لان المصيفين يكونون في هذه الاشهر اقل ممن يحضرون اليه في شهري يوليو واغسطس . فيتيسر لهم بذلك الاقامة بقيمة معتدلة وتكون العناية بهم اوفر لقلة عدد المرضى

الزيتون حبيب غزاله

مهيار الديلمي

كان لما نشره المقتطف الاغر عن رسالتي (مهيار الديلمي) دويٌ متتابع في كل ناد اغشاه من اندية الادباء لمكانة المقتطف العظمى في عالم الادب واني لاشكر له من الاعماق ما اولاني اياهُ من حسن الظن وأرجوه ان يتفضل عليَّ بنشره ما اراه ردًّا موجزاً على مواضع الاعتراض احقاقاً للحق كسجية اصحابه وخدمة للعلم كمبدئهم

(١) اخذتم عليَّ وضعي مهياراً في طبقة دون الطبقة التي اجمع الادباء والنقاد على وضعه فيها بين شعراء الطبقة الاولى — وأقول يفهم من الرسالة على صغرها انها ثمرة الاطلاع على ديوان مهيار مع بعد النظر وأعمال الفكر في شعره وقد ادى ذلك الى ان اقول في صراحة إنهُ كان موفقاً اذا اتبع في سبك المعاني اسلوب سابقيه اليها . وكان غير موفق اذا ما شذَّ واجتهد وابتكر. وقلت إنه كان بفكرته تابعاً — وبألفاظه وأسلوبه كان امام عصره بعد موت الشريف — وكثيراً ما كان الاجماع في ناحية والحق في غيرها

أما نسبة ما جاء عن نفسية مهيار الى التحامل تحاملاً أدَّى بي الى حمل الفاظه على غير معانيها — اقول — تدرجت مع شعر الشاعر من صباه الى شيخوخته فلم اجد قصيدة من قصائده في المديح خالية من طلب الجائزة والتذكير بها وليس لمهيار غير المدح الاَّ قصيدتان في الفخر وعشر قصائد في الرثاء وواحدة في وصف نافورة ، فكان من الطبيعي ان تظهر نفسيته في غالبية شعره وهو المدح الذي كان ينظمه بثمن يعتقده ديناً واجب السداد واستشهدت على ذلك بالقليل من شعره الذي ذكرته في الرسالة ومنه قوله :

تساويف وفاها المطال حدوده فعجل بها الانجاز او جبهة الرد

وهذا الشعر هو المقصود في اعتراض المقتطف الاغر بأني خرجت بهِ على اسلوب فهم الادباء — ويا ليت شعري بماذا يفسر الادباء هذا البيت وقد سبقه الشاعر بقوله :

وما غير تأميلي بديني قضاؤه فكم اتقاضاه وأنحت من جلدي

فهل بعد نحت الجلد الجاف — وقد تقدم في هذه القصيدة ما يدلُّ على ان الممدوح

طرح إجازته على هذه القصيدة بقوله :

وقد كان لي في الشعر عندك دولة ولكن قليل مكثها دولة الورد

٣ — اما تلمس العذر لمهيار عن تخلفه بمادة الالحاف والاضطراب فما كان الا لتخفيف مسئوليته وليس لنفيها عنهُ — والتوسع في هذا الموضوع يجر الى الكلام عن النفس وتأثرها بالطوارىء التي تنتابها والمقام يستدعي الايجاز

وتقبلوا فائق احترامي لآرائكم والسلام

اسماعيل حسين
استاذ الادب العربي وتاريخه بالجامعة الاميركية

أثر مكتبة الطفل في اصلاح الامم

حكايات للاطفال

ظهر كتاب حكايات للاطفال تأليف الاستاذ كامل كيلاني فانطوى بظهوره العهد الحطبي الذي كانت فيهِ كتب الاطفال تحتطب احتطاباً مقالاً من هنا واقصوصة من هناك — وابتدأ العهد الذي لا تؤلف فيهِ تلك الكتب إلاَّ على اضواء علم النفس أو بعبارة ثانية على الطريقة التي أشار اليها الاستاذ كيلاني متواضعاً في مقدمة كتابهِ حيث قال ان الطفل اذا قصَّ عليك خبراً لجأ الى تكرار الجمل كأنما يتثبت من معانيها في الفاظها المكررة فلتكتب له وهو في هذه السن محاكين اسلوبهُ الطبيعي في تكرار الجمل والالفاظ لتثبيت المعاني في ذهنهِ تثبيتاً. فلا يزال المؤلف ينتقل في فكرتهِ ويتدرج رويداً رويداً او درساً درساً على النسبة التي ينمو بها الطفل يوماً يوماً بل على النسبة التي ينمو بها عقل الطفل كلمة بعد كلمة وجملة بعد جملة وهكذا لا ينتهي المؤلف من فكرتهِ إلاَّ على نهاية دور من ادوار نمو الطفل في الحياة. اذن فليس التأليف للاطفال ميسوراً لكل احد كما كان يظن وإذن فليس كتاب « حكايات للاطفال » من الكتب التي تظهر كما تظهر البقلة الحمقاء كما انهُ ليس من الكتب التي تؤلف بلا حاجة داعية الى تأليفها وانما هو الكتاب الذي يعرف مؤلفهُ مقدار مابذل من جهد في انتقاء بزوره الملائمة للتربة وجذوره الصالحة للحياة كما انهُ هو الكتاب الذي كان ينبغي ان يظهر من عشرين عاماً — يعني اننا الآن احوج مانكون اليه — اجل اننا في اشد الحاجة الى تجديد مكتبة الاطفال

ان تجديد مكتبة الطفل هو حاجة الشرق العربي كله الآن لان هذا الشرق في نهضته لا يشتكي من ابنائهِ إلا عدم متانة الاساس . ولا شك ان الصيدلة الوحيدة التي تحرز دواء هذا الداء الخبيث ليست إلا مكتبة الطفل لانهُ من المستحيل ان يكون البناء قويًّا الاَّ اذا كان الملاط الذي يبنى بهِ هذا البناء قويًّا صالحاً لمقاومة برودة شتى الاجواء وحرارتها مكتبة الطفل هي التي تستطيع ان تستأصل كل مافي الشعوب من الادواء والاسواء .

على اننا لا ننكر ان لمكتبة الشباب أثراً غير قليل ولكنه قلما يتجاوز حد التلطيف والتسكين. نعم مكتبة الطفل وحدها هي التي تستطيع ان تصلح الشعوب على احسن ما يريد المصلحون لانها هي التي تستطيع أن تتصل بالغرائز وبمواضع العقائد في غير جلبة ولا ثورة بل بكل رفق وأناة

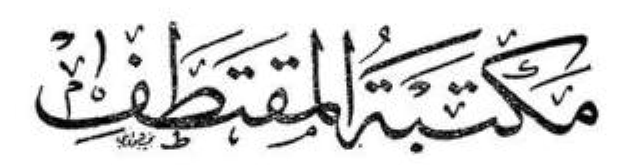
ليس إلاّ الطفل ان اصلحته تصبح الدنيا على أحسن حال

فلو فرضنا ان شعباً ساد فيه التناحر وعدم الاتفاق لا على الرأي ولا على الزي حتى ظن فيه انهُ لا يمت الى امه ولا يمثل شعباً بذاته وانما هو خليط من غوغاء الامم متجاور لا اكثر ولا أقل وفرضنا ان زعيماً مصلحاً أراد أن يكوّن من ذلك الشعب المتفرق امة متفقة روحاً واحدة ورأياً واحداً فثمّ ما على ذلك المصلح إلا أن يتوجه من فوره الى تجديد مكتبة الاطفال. ونظرية تجديد الشعوب بواسطة تجديد مكتبة الاطفال قد اصبحت احدى البديهيات التي تزيد بالبرهنة غموضاً فصعوبة تطبيق الناس لهذه النظرية عمليًّا ليست راجعة الى عدم اقتناعهم باتناجها انما هي راجعة الى ندرة المؤلفين نعم الى ندرة المؤلفين الذين تتوافر لهم أدوات هذا النوع من التأليف

ان التأليف للطفل عمل مضن شاق فانه الى غزارة العلم والاطلاع يحتاج الى رقة عاطفة الشاعر ودقة ملاحظة الفيلسوف وحسب الناس من الدلالة على صعوبة التأليف للصغار ان اناتول فرانس وهو من تعلم في الادباء العالميين مكانته كان يريد ان يؤلف للصغار ولكنهُ خشي ان لا يحسن الصنعة فأحجم وقد علل عجزه هذا في بعض احاديث مباذله فقال « انك تستطيع ان تقنع الكبير بفائدة الكتاب وتحمله عليه فيقرأه ويمدحهُ اما الصغير فانه اذا ملّ الكتاب فليس لك به حيلة وهو حينئذ قد يحرق الكتاب او يمزقه أو يتخذ منه عروساً يلعب بها فأنت ترى ان الكتاب الذي لا يمله الطفل فلا يحرقه ولا يمزقهُ ولا يتخذ منهُ عروساً يلعب بها ان هذا الكتاب الذي يستميل الطفل ويستهويه هو طلبة الاصلاح المشتهاة للشعب الذي تريد اصلاحهُ كما ان المؤلف الذي رزق موهبة او ملكة استهواء الطفل واسترعاء انتباهه هو المؤلف الذي يرجى للاصلاح . وانهُ حري بالامة التي ينبغ فيها هذا المؤلف ان تقبل عليه بكل ما في كلمة الاقبال من معاني الود والعطف والاجلال »

ولقد ظفرت مصر من الاستاذ كامل كيلاني بواحد من طليعة اولئك المؤلفين الموهوبين الذين تسيطر كتبهم على الاطفال سيطرة تشبه أن تكون سحراً ولا أدلك على ذلك باكثر من تهافت دور الطباعة والنشر على طباعة كتبه طباعة هي غاية الغايات في الرونق والاتقان. فلقد أدى الاستاذ كامل كيلاني للبيئة المصرية أجل ما ينتظر من افذاذ الكتاب وانهُ باختياره ميدان تجديد مكتبة الطفل ميداناً لقلمه الساحر برهن على انهُ يجمع في شخصه بين مواهب المؤلف الحكيم وروح الوطني الصميم

محمود ابو الوفا



كتب شرقية باللغة الفرنسية

بقلم بشر فارس

ابو نواس

بقلم سي قدور بن غبريت وزير المغرب المفوض في باريس

لاريب ان أبا نواس من الشعراء المتقدمين . فانه اتبع وابتدع وظل ظريفاً متفوقاً . وأي أديب لا يروي قوله

حامل الهوى تعب   يستخفهُ الطرب
إن بكى يحق له   ليس مابهِ اسب
تعجبين من سقمي   صحتي هي العجب

وقوله : سألتها قبلة ففزت بها   بعد امتناع وشدة التعب
فقلت بالله يامعذبتي   جودي بأخرى أقضي بها أربي
فابتسمت ثم أرسلت مثلاً   يعرفه العجم ليس بالكذب
لا تعطين الصبيَّ واحدة   يطلب أخرى بأعنف الطلب

إلا أن أبا نواس لم يكن شاعراً فقط . فنوادرهُ وان لم تكن كلها له تدل على لباقته وتوقد ذهنه . وهذه النوادر مذكورة في كتب الادب وقد عرض لها سي قدور بن غبريت وزير المغرب المفوض في باريس فاختار منها خيرها ونقلها الى اللغة الفرنسية ثم جمعها في مؤلف واحد جمل عنوانه : ابو نواس أو « الفن في حسن التخلص »

بيد اني لا استطيع ان اروي لك هذه النوادر خيفة ان تلجَّ في الضحك فتستلقي على قفاك . فاعلم ان في هذه النوادر قصة « عذر اقبح من ذنب » وقصة « القاضي السكران وجبته » وقصة « هلاك فرس هرون الرشيد » و« قصة عزوبة ابي نواس »

ومن يطلع على هذه النوادر يرَ ان ابا نواس امرؤ سوء ودهاء وكذب ولكن فطنته

وخفة ظله تستران نقائصه بل تجملانها لطيفة . وما اقرب النقائص اللطيفة من الشمائل !
وكان ابو نواس جريء الصدر لايهاب السلطان ولا يخشى الهلاك فكان يقدم على ما يفرق
منهُ سائر الناس ولا خوف عليهِ لانهُ ذو فنون في «حسن التخلص » فتارة ينشد بيتاً من
الشعر فيعفو عنهُ الامير وطوراً يرسل نكتة فيتغاضى عنه الوزير

على ان لهذه النوادر حسنها وان نقلت الى اللغة الفرنسية وفي الامر مافيه من غرابة
لأن الاسلوب العربي يختلف اختلافا بيّناً عن الاسلوب الافرنجي . والفضل في ذلك راجع
الى سي قدور بن غبريت إذ عالج الكتاب بروح عربية وقلم فرنسي فجاءت النوادر جامعة
لطلاوة اسلوبنا وبلاغة اسلوبهم

... وختاماً هل يأذن لي سيدي سي قدور بن غبريت ان اوجّه نظرهُ الى نوادر بشار
ابن برد . بارك الله في أبي الفرج كيف اطرفنا بها في كتاب الاغاني

النثر العربي في القرن الرابع الهجري

La Prose Arabe au IVe Siècle de l'hegire
Edition Maisouneuve

هذا عنوان الرسالة التي نال بها الاستاذ زكي مبارك لقب الدكتوراه من جامعة باريس
ويجدر بنا ان نسوق بعض نواحي هذه الرسالة الى قراء المقتطف

عني الدكتور مبارك بادئ بدء بالاشارة الى ماكان عليهِ النثر في الجاهلية وصدر
الاسلام ثم بسط كيف تحوّل حتى انتهى الى نثر القرن الرابع . ونثر هذا القرن عند
الدكتور مبارك نسيج وحده فلا صلة بينهُ وبين النثر الذي سبقه . ذلك بان اصحابه خلعوا
عليهِ معطف الشعر فدسوا فيهِ الاستعارات والكنايات وبالغوا في تنميقه وتزيينه واستحدثوا
اسلوباً يقال لهُ اسلوب الاديب ومكانه من الاسلوب الطبيعي مكان الضد من الضد

ثم ان لاصحاب هذا النثر الفضل في تأليف فن المقامات فانهم ابتدعوها وان لم يبتدعوها
فانهم افتنوا فيها وجعلوها نوعاً من انواع الكتابة . على ان الدكتور مبارك تبسط في البحث
عن نشوء فن المقامات . ولا حاجة بنا ان نعود الى ما يذهب اليهِ في ذلك فطالما عرضهُ
على صفحات المقتطف . ثم انهُ قلّب النظر في امور يعدُّها الناس حقائق لا موضع فيها
للنكير ومن هذه الامور وضع علم البديع ومنشأ البلاغة

ولقد اختار الدكتور مقطوعات من النثر العربي ونقلها الى اللغة الفرنسية لكي يفطن
القارىء لخصائص نثر القرن الرابع . على ان نقل مثل هذه المقطوعات المنمّقة المطرّزة

تطريزاً كله افراط امر شديد المطلب . ولكن الدكتور وفّق في الترجمة توفيقاً سيحسده عليه غير واحد من الناس

وكثيراً ما دفع الدكتور مبارك اقوال الدكتور طه حسين وبين يديه ادلة فاصلة ولشدّ ما قاوم المستشرقين وزيّف براهينهم ودونك مثلاً : ان (رينان) سابقاً والاستاذ (مارسيه) اليوم يجعلان للفرس الفضل في بلاغة العرب الاّ ان الدكتور مبارك يردّ للعرب هذا الفضل ويستند فيما يقول الى القرآن وبلاغته والحديث وطلاوته وخطب الخلفاء الاولين ثم يصرح انهُ لو وقع الينا شيء من النثر الجاهلي غير مشكوك فيهِ لعلمنا علم اليقين ان العرب مطبوعون على البلاغة وان الفرس لم يتحفوهم بها ولكنهم زادوا فيها

.. وختاماً ان رسالة الدكتور مبارك تدل على ان الشرقيين جديرون بأن يعرضوا لابحاث علمية لا يخامرها تشيّع ولا تعصب وانهم ليسوا دون الفرنج في بعد النظر وسعة الاطلاع على شرط ان ينهجوا منهجاً اوربيًّا ويعدلوا عن الاسلوب الذي يعمد اليهِ جلّ كتابنا اذا عزموا على التأليف . غير اني لا ارى بدًّا من ان انكر قول الدكتور مبارك في صاحب الاغاني . فانه يتهمهُ بذكر روايات الفسق دون غيرها . ومن يطالع كتاب الاغاني يقف على روايات ليس للفجور شأن فيها . ومن البغي ان ننزل ابا الفرج منزل كاتب همه اللعب والمجون وان كان همه هذا فان كتابه بحر يغرف منهُ المؤرخ والاديب والفيلسوف

حديث عن الفن المصري

Propos sur l'Art Egyptien

Edition de la Fondation Egyptologique Bruxelles

من الافرنج من لا يقيم للفن المصري القديم الوزن اللائق به والسبب في ذلك ان الافرنج ما يزالون يعتقدون أن الفن الاغريقي خير الفنون وأولها . فان حدثتهم عن فن المصريين اعرضوا عنك او قالوا لك : ان عليهِ مسحة من الجمال ولكنهُ لا روعة له ولا افتنان فيهِ من حيث انهُ قائم على نسب معروفة واشكال مصطلح عليها

أما اعراضهم فعن سفه واما قولهم فعن جهل . أفغاب عنهم ان لمصر حضارة لم تبلغ اليها أثينا إلا بعد ثلاثة آلاف سنة ايام عصرها الذهبي

على ان « المستمصرين » egyptologues قد اخذوا على انفسهم منذ الحملة الفرنسية ان ينصروا الفن المصري القديم ويحلوه المحل الاول وفي هؤلاء القوم رجل علامة يدعى (كابار Capart) طالما تحدث عن الفن المصري وحاول أن ينبه الناس الى جلاله . ولقد ألف اليوم كتاباً ضخماً يسوق فيه الينا حديثاً كأنهُ قطع الرياض . ولا سبيل الى تلخيص

هذا الحديث ولكن في وسعنا ان نشير الى جانبين منه

(١) ذهب بعض علماء الآثار الى ان المصريين القدماء جهلوا فن التصوير حسب رؤية العين perspective . ولكن (كابار) يقول انهم وقفوا على جلّه ودقّه ولكنهم انصرفوا عنهُ .ولو جهلوهُ ما استطاعوا ان يرسموا تلك الصورة التي تحضر فيها الاماء ألوان الشراب والطعام والسيدات جالسات ، ولا تلك الصورة التي نرى فيها فتاة خارجة الى الصيد ولا صوراً غيرها . (ص ٩٤)

(٢) ان ادوات الصناعة التي عثر عليها النقابون في قبر توت عنخ آمون سحرت العالم ودلت على ان المصريين انتهوا الى حضارة لم تكن لتخطر ببال (ص ١٠٣) ولربما ظن بعضهم ان هذه الادوات مصنوعة في بلد غير مصر ومثل هذا الظن لا يصح على النقد لأن لدينا نقوشاً شتى تمثل المعامل التي كانت تصنع فيها تلك الادوات وكان المصريين ارادوا ان يخلّفوا لنا دليلاً نستظهر بهِ على خصمهم

اخلاق المسلمين وعاداتهم

Moeurs et Coutumes des Musulmans
Edition Payot, Paris

ان الفرنسيين يعجبون لاهل مستعمراتهم الاسلامية كيف لا ينقادون اليهم الانقياد كله ويأخذون بأسباب حضارتهم ويجنحون الى عاداتهم ويعملون بسنّتهم . هل غاب عنهم أن للمسلمين حضارة قديمة وديناً ثابت النواحي وعادات راسخة هيهات ان تتزعزع لتفسح لمدنية الغرب ؟

هذا ما فطن له عالم من علماء فرنسا فألف كتاباً عزم ان يدل فيه على موضع التنافر فيما بين المسلمين المستعمرين وبين الفرنسيين ففحص عن دخلة الاسلام وتدبر اركان الدين ثم قلب طرفه في المعاملات والاحوال الشخصية كمثل هيئات الجلوس والاكل والشرب ثم تأمل نظام الاسرة وتبين الأس الذي تقوم عليهِ ثم عمد الى البحث عن حال الامة والتنقيب عن حال السلطان فيها. ولما فرغ من هذا الفحص الدقيق البعيد الغور انطلق يتصفح التاريخ الاسلامي لعله ان يقف على سر تقلباته ثم نظر في اعطاف الحضارة الاسلامية وميز بينها وبين الحضارة الاغريقية . وسرعان ما استخلص من طول بحثه ان الاسلام قائم على عناصر سامية شرقية وان الاوربية قائمة على عناصر بعيدة عنها كل البعد

وهذه النتيجة لا شك فيها وعندي ان صاحب هذا الكتاب Gautier كلف نفسه ما لا حاجة لنا فيه فكلنا يعلم أن المدنية الاوربية لا تستطيع ان تساير الحضارة الشرقية السامية وهيهات ان يستقيم العنصر الاسلامي والعنصر الاوربي على عمود واحد !

القرآن الكريم

Le Coran—Edition Payot, Paris

ان المستشرقين نقلوا القرآن الى لغاتهم المختلفة ولكنهم لم يوفقوا في نقلهم. والسبب في ذلك اختلاف الاسلوب العربي عن الاسلوب الاوربي وتباين هيئات التفكير فيهما . وبين يدينا الآن ترجمة حديثة لمدرّس اللغات الشرقية في جنيف الاستاذ Mantel وشأنها شأن التراجم التي سبقتها الا انها اقرب الى الصواب منها لتأخرها عنها

على ان الاستاذ المذكور جعل للترجمة مقدمة جليلة الشأن ذكر فيها سيرة النبي ثم نوّه بأخلاقه فأشار الى طيبة نفسه ولين جانبه وسداد رأيه وصراحته ثم قال إن مثله مثل انبياء اسرائيل من حيث انه كان مطمئن الى عمله واثق بهبوط روح قدسية عالية بين جنبيه

ثم ان الاستاذ بسط ما في القرآن الكريم من التقاليد التي جاءت بها التوراة والانجيل من قبل (قصص الانبياء وقصة عيسى ومريم) ثم اشار الى عقائد وتقاليد جاهلية أثبتها القرآن (قصص عاد وثمود وحرمة الكعبة ووجود الحق) ثم ذكر ما هبط به الوحي من عقائد وعبادات اسلامية محضة . ثم انهُ فرّق بين السور المكية والسور المدنية وذكر ان هذه جامعة للاحكام والسنن وأركان الدين وان تلك جامعة لآيات الترغيب والترهيب فالسور المكية اشد وقعاً في الانفس والسور المدنية ابعد أثراً في الافهام

والخلاصة ان هذه المقدمة نتيجة بحث المستشرقين في الكتاب الكريم

حالة مصر الاقتصادية

هذا موضوع رسالة نفيسة الفها باللغة الفرنسوية حضرة الباحث الزراعي والاقتصادي المدقق الدكتور مارك حبشي هدية منه الى وطنه ومليكه . والرسالة مصدرة بمقدمة بليغة بقلم المسيو بلانشار أشار فيها الى الخبرة التي اكتسبها مؤلف الرسالة من درسه لهذا الموضوع مدة عشرين سنة حتى اصبح حجة فيه . وقال ان رسالته جاءت في وقتها المناسب فان كثيراً من المهتمين بتقدم مصر في طريق الحضارة باتوا قلقين على مستقبلها بسبب اعتمادها على محصول واحد — القطن — وهو محصول متقلب السعر لا يستقر على حال ولا تملك مصر عنانه فاذا بيع باسعار مرتفعة عمَّ الرواج واذا بيع باسعار مخفضة ساد الكساد وقال انه لا بدَّ من علاج لهذه الحالة يضمن استقلال مصر الاقتصادي وهذا العلاج هو في الآراء السديدة التي بسطها الدكتور مارك حبشي في رسالته هذه

ويلي هذه المقدمة فصول الرسالة : ومن رأي مؤلفها الفاضل في الفصل الاول منها ان

الازمة الاقتصادية في مصر هي ازمة تكاد تكون دائمة لانها — بسبب الاعتماد على محصول واحد وهو القطن — تُعَدّ مرضاً في دستور البلاد الاقتصادي . واثبت نظريته هذه في الفصل الثاني بالمبادلات التجارية اي بالصادرات والواردات فان اكثر من ٩٠ في المائة من صادرات مصر هي من القطن وبذرته في حين ان البلاد تستورد الاقمشة والاغذية والمعادن والوقود والدخان من الخارج . وهذا دليل على انها تعتمد في حياتها على غيرها . ثم أتى في الفصل الثالث على ما يزيد هذه الحالة الاقتصادية خطورة وهو زيادة عدد السكان والاسراف والمضاربات . وفي الفصل الثالث تكلم عن القطن وتاريخ زرعه وانتشاره في العالم ومحصوله مقداراً ورتبة وتقلب اسعاره . وجعل موضوع كلامه في الفصل الرابع ان الاستقلال الاقتصادي عامل من عوامل الاستقلال السياسي . وأشار في الفصل الخامس الى انواع العلاج التي استعملتها الوزارات المصرية المختلفة وعدم نفعها ونتائجها . وانتقل في الفصل الذي يليه الى الكلام عن عمل وزارة صدقي باشا في الازمة الحالية . وعقد فصلاً آخر على العلاج المباشر والاقتصاد وتوسط البنوك . وفي فصل آخر قال ان الوسائل الممهدة للعلاج الشافي هي اولاً ما تؤديه الصحف من الواجب عليها كمعلمة للجمهور . وثانياً استقرار الحكومة والاقتصاد في دوائرها . أما هذا العلاج الشافي نفسه فهو تطبيق الاساليب الزراعية العصرية التي اساسها الفن والعلم وادخال زراعات جديدة في البلاد ونشر الجمعيات التعاونية الزراعية والبنوك الزراعية ووجوب قرن الصناعة بالزراعة. وعلى ذكر الصناعة سرد المؤلف موجزاً تاريخيًّا لها وأتى على عناصرها الطبيعية واليد العاملة ورأس المال والاعتماد والتعريفة الجمركية

وكل مطلع على هذه الرسالة يلمس فيها دلائل العلم وسعة الاطلاع والتجربة والرأي الناضج علاوة على ما يجده بين سطورها من الغيرة على مصلحة البلاد والرغبة الصادقة في خيرها وسعادتها . فنثني على الدكتور حبشي وندعو كل رجل محب لوطنه أن يطالع هذه الرسالة ويساعد بنفوذه على نشر هذه الآراء والنصائح تحقيقاً للغرض الذي يرمي اليه من نشرها

صحة الفم والاسنان

الدكتور حبيب يوسف ريحان احد اساتذة كلية طب الاسنان بجامعة بيروت الاميركية من نوابغ الشرقيين الذين تخرجوا في فنون طب الاسنان في أميركا وأوروبا وهو في هذا الكتاب المفيد ، كاتب علمي مجيد يعرف كيف يسوق الحقائق العلمية في اسلوب سهل ، وإيجاز لا يخلّ . والغرض من الكتاب ان يكون مرشداً عمليًّا لصحة الفم والاسنان .

في الكبار والصغار . وهو يحقق هذا الغرض على اوفى وجه. فيصحُّ ان يكون في يد كل ربة بيت دستوراً نافذ الاحكام في شؤون ثبت ان لها اوثق علاقة بأدق مسائل الصحة علاوة على صلتها بالرشاقة والجمال . والكتاب في ٩٠ صفحة قطع وسط موضحة بالصور والرسوم وقد طبع بالمطبعة الادبية وثمن النسخة مجلدة تجليداً بسيطاً ٣٥ غرشاً سوريًّا أو نحو ستة غروش مصرية

دراسات في الاخلاق

بحث وتحليل لحالات خاصة في تربية الصبيان

تأليف يعقوب فام بـ — مطبعة المجلة الجديدة — صفحاته ٢٥٦ قطع المقتطف

هذا كتابٌ مصريٌّ فذ يتناول التربية المصرية بأسلوب جديد . فمؤلفه المثقف — المعروف لدى قرّاء المقتطف بسلسلة مقالاته النفيسة في النظرية السلوكية — لم يعمد الى كتب التربية فانتزع منها احدث الآراء واوردها في كتابه بين تبسط وايجاز ، وانما هو عمد الى طرق التربية الخلقية المبنية على علم النفس الحديث وطبقها على اعضاء قسم الصبيان في جمعية الشبان المسيحية في القاهرة ودوّن في اثناء تطبيقها الحوادث التي استرعت اهتمامهُ من الوجهة النفسية والتهذيبية. فهو يصف لك حوادث وقعت للصبيان الذين تحت اشرافه وصفاً نفسيًّا بارعاً ثم يبسط لك كيف طبق عليها النظريات التي تلقاها في اثناء تحصيل العلم في جامعة يايل الاميركية والنتائج التي حصل عليها

فالكتاب غربي في اسلوبه مصريٌّ في موضوعه . ويصح ان يكون في يد كل مهذِّب ومهذِّبة لما يشتمل عليه من حقائق التربية الاساسية ووسائلها الفعالة . وسوف نعود اليه فنبسط من محاسنه مايضيق عنهُ نطاق هذا الباب اليوم

حقائق ودقائق

وهي من مختارات العرفان — اختارها من المجلدات العشر الاولى — صاحب العرفان ومحررها الفاضل الاستاذ احمد عارف الزين

تاريخ وسياسة وادب ولغة وعلم — كلُّ هذا تجدهُ في هذا الكتاب النفيس . فالاستاذ ضومط يتناول « الجملة الشرطية » . والشيخ احمد رضا عضو المجمع العلمي العربي بدمشق يبحث في « ارتقاء الحكومات والعرب » . والاستاذ احمد عارف الزين صاحب العرفان يعالج « القضية العربية في ادوارها » وتلم « العلوم الطبيعية من مطالب الدين » . والشيخ سليمان الظاهر عضو المجمع العلمي العربي بدمشق لهُ مقالان نفيسان احدهما « الدين والعلم » والآخر « رجال المبادىء ومنزلتهم في التاريخ » . والدكتور شريف عسيران المعروف لقراء المقتطف بمقالاته الطبية الشائقة يظهر في فصل طليّ موضوعه « الامير فيصل في الديوان والميدان » . والامير

مصطفى الشهابي مدير املاك الدولة في دمشق لهُ مقال في « مهد بعض النباتات » . فانت ترى ان الكتاب مجموعة نفيسة مفيدة في جوهرها . ولكننا نأخذ عليها عدمَ الاتساق بين موضوعات المقالات — فأحدها تاريخي والآخر سياسي والآخر علمي والآخر فلسفي وهكذا — وخلوَّ الكتاب من فهرس مع ان للصور المنشورة فيه فهرساً على الغلاف

مطبعة المعارف وأصدقاؤها

١٨٩٠ — ١٩٣١

مطبعة المعارف منارة من منائر العلم في الشرق العربي . مضى عليها اربعون سنة وهي دئبة على نشر الكتب العلمية والادبية غير ضنينة بمال او تعب في سبيل اختيار الافيد من الكتب واتقان طبعها حتى تخرج غذاء للعقل وفتنة للعين . وهذا الكتاب سجلٌ لاشهر المؤلفين الذين نَشرت لهم كتبهم وهم من أكبر اركان النهضة الفكرية الحديثة في الاقطار العربية نذكر منهم على سبيل المثال — الشيخ ابراهيم اليازجي. قاسم امين. فتحي زغلول. اسماعيل حسنين باشا . ولي الدين يكن . مصطفى لطفي المنفلوطي . شبلي شميل . هؤلاء ممن انتقلوا الى دار البقاء . أما الاحياء منهم فاسماؤهم على كلّ الشفاه وآثارهم في كل الاندية فهم زعماء الادب والتعليم في القطر المصري وفي هذا السجل تجد صورة كلٍ منهم ونبذة موجزة مفيدة عنهُ وعما خلّفهُ في خدمة بلاده من الآثار . ويتخلل ذلك كلهُ مقالات للآنسة ميّ والسيد البيلاوي والدكتور رفاعي وأنطون الجميل بك في فضل مطبعة المعارف ومكتبتها

والكتاب نفسهُ أبلغ آية على مكانة التفوُّق التي ادركتها مطبعة المعارف في الطباعة العربية بفضل منشئها المرحوم نجيب متري ونجليهِ الفاضلين

اصول علم الفلك الحديث

اهدى الينا صديقنا الفاضل الاستاذ منصور جرداق استاذ الرياضة العالية في جامعة بيروت الاميركية نسخة من رسالة صغيرة الحجم كبيرة الفائدة في اصول علم الفلك الحديث. بسط فيها بأسلوبهِ التعليمي الجامع بين الدقة والوضوح أشهر ما يعرف الآن عن النظام الشمسي وقنوان النجوم الكروية والمجرة والمجرات الخارجية المعروف بالعوالم الجزَرَية والمجرة السامية (Super Galaxy). وقد لاحظنا ان الاستاذ الكبير لم يُشِر الى السيار الجديد « بلوطو » ولا الى رأي الاستاذ جفريز الجديد في تكوُّن النظام الشمسي وفيهِ يقول ان رأي مولتن وتشمبرلين وجينز المدّي لا يكفي لتعليل كل ما يتعلق بالنظام وانهُ لا بدَّ من اصطدام الشمسين او اقترابهما. وبعد كتابة ماتقدم لاحظنا ان الرسالة طبعت سنة ١٣٩٠ ولعلها طبعت في مطالعها قبل اكتشاف بلوطو وظهور رأي جفريز

باب الاخبار العلمية

أين خيال جول فرن ؟

كان جول ڤرن روائياً فرنسياً (١٨٢٨ — ١٩٠٥) ذا خيال علمي وثاب فضمَّن بعض رواياته صوراً خيالية لطائفة من المخترعات العلمية التي كانت تحسب في ذلك الزمن آية في بُعدها عن الحقيقة ونزولها من التفكير الانساني منزل الاوهام . ولكن البحث العلمي في العقد الاخير من القرن التاسع عشر والعقود الثلاثة الاولى من القرن العشرين أخرجت للناس من ضروب المخترعات العلمية ماحقق نبوءات جول ڤرن بل وفاقها وخصوصاً في ميدان المخاطبات اللاسلكية وما اليها . وقد تناول ڤرن في كتبه استعمال البلونات لقطع المسافات الشاسعة ، ووصف رحلة حول الارض في ٢٤ يوماً ، وأخرى تحت البحر واخرى للقمر واخرى الى قلب الارض وأخرى جعل عنوانها الانكليز عند القطب الشمالي . وقد تحقق كل هذا فارتقت البلونات حتى تمكن البلون غراف زبلين أن يدور حول الارض في نحو ١٢ يوماً لا في ٢٤ يوماً ، واستنبطت الغواصات للسير تحت الماء وجرَّبت التجارب لمحاولة استعمال السفن السهمية في الطيران الى النجوم . وهو ذا الدكتور بيب ينزل في كرة الى عمق ربع ميل تحت سطح البحر لدرس ألوان الحياة فيه ، والاستاذ بيكار يحلق بلونه الى ارتفاع عشرة اميال فوق سطح البحر لمحاولة الكشف عن اسرار الطبقات الجوية العليا ودرس الاشعة الكونية . والسر هيوبرت ولكنز قد أعدَّ غواصتهُ النوتيلوس للسير بها تحت الجليد الى القطب . ورغم ما اصابها من العطل في اثناء اجتيازها المحيط الاتلنتيكي في عاصفة هوجاء لا يزال الرائد المقدام عاقداً العزم على اتمام الرحلة . اما غوص الدكتور بيب فقد وصفناهُ في مقالة اخرى في هذا الجزء صفحة (٣٣ — ٣٦)

تحليق الاستاذ بيكار

في الساعة الرابعة من فجر ٢٧ مايو الماضي حلق الاستاذ بيكار (Piccard) احد اساتذة جامعة بروكسل بصحبةُ مساعده الهر كبفر (Kipfer) من مدينة اوغسبرج في بافاريا ببلون الى ارتفاع عشرة اميال فوق سطح البحر . فجلسا في كرة مصنوعة من خليط الالومنيوم والقصدير قطرها متران ومعلقة ببلون اذا بلغ اقصى انتفاخه كانت سعتهُ نصف مليون قدم مكعبة . وكانت احوال

الجوّ غير ملائمة فظل البلون محلقاً في الجوّ ١٨ ساعة ونزل بعدها في التيرول النمسوي في بقعة تقع على ١٦٠ كيلو متراً الى جنوب المكان الذي ارتفع منهُ. وقد وصل الاستاذ بيكار ومساعده الى ارتفاع ١٥ كيلو متراً ونصف كيلو متر فيكونان قد اخترقا طبقة الجو المعروفة بالستراتوسفير نحو اربعة كيلومترات وهو اعلى ما وصل اليهِ بلون يحمل ركاباً، مع ان بعض بلونات التجارب التي لا تحتوي على اكثر من الآلات العلمية المدوِّنة وصلت الى ارتفاع ٢١ ميلاً وسبعة اثمان الميل . واعلى ما وصل اليهِ رجل بطيارة هو ارتفاع ١٦٦ ٤٣ قدماً حلّق اليهِ الملازم سوسِك من ضباط البحرية الاميركية

ولا يخفى ان الجوّ طبقات اقربها الى الارض تعرف « بالتروبوسفير » واقصى ارتفاعها نحو عشرة كيلو مترات (او ٦½ ميل) وتليها طبقة الستراتوسفير واقصى علوها نحو ٣٠ كيلو متراً (او ¾١٨ الميل) ثم على ارتفاع خمسين كيلو متراً توجد طبقة هيفيسيد (في النهار) التي تعكس الامواج اللاسلكية. وترتفع هذه الطبقة الى علو ٩٠ كيلو متراً في الليل . والمرجح ان الجوّ وراء هذا الحدّ فراغ تقريباً يستدلّ عليهِ بظهور اضواء الشفق . ثم هنالك من يذهب الى ان نيازك شوهدت على هذا الارتفاع مما يدلُّ على ان كثافة الهواء تكفي لاحداث احتكاك يشعل هذه الرجم المنطلقة في الفضاء . ودرجة الحرارة في طبقتي التروبوسفير والستراتوسفير قيست فهي واطئة جداً ثم ترتفع . واما حرارة الطبقات العليا فلا يعلم عنها شيء مؤكد

لنعود الآن الى الاستاذ بيكار فنقول ان مسألة رفع جسم وزنهُ ثلث طنٍ الى علو ١٦ كيلو متراً بواسطة بلون ليست مسألة متعذرة . لان من شاء ان ينفق في سبيلها كلَّ ما يجب انفاقهُ فاز ببغيتهِ . ولكن اعداد بلون للصعود برجلين اثنين او اكثر الى هذا العلو امر آخر . والاستاذ بيكار جدير بكل ثناء على حلّها حلاً موفقاً . فالهواء في داخل الكرة كان يجدّد بواسطة اكسجين نقي يخرج من اسطوانتين خاصتين تحتويان عليهِ وكل منهما يحتوي على مقدار كاف لحفظ هواء الغرفة طبيعيًّا مدة ثماني ساعات . وقد عانى الرائدان كثيراً من الالم والمشقة بسبب هبوط الحرارة داخل الغرفة آناً وارتفاعها آناً آخر وهذا من المفارقات الغريبة . ويقول الاستاذ بيكار ان بلونهُ ارتفع ١٥ الف قدم في الخمس والعشرين دقيقة الاولى من طيرانهِ وهي سرعة عظيمة تبعث على الاستغراب

وكان غرض الاستاذ بيكار من هذه الرحلة الجوية الغريبة جمع ما يستطيع جمعهُ من المعلومات عن الاشعة الكونية ومصدرها وقوتها . ولا ريب في ان العلماء ينتظرون نتائجهُ في هذا الصدد بفارغ صبر . ثم هنالك ظواهر جوية كثيرة لا بدّ من درسها عن كثب بطريقة بيكار او غيرها لحلّها على

الوجه العلمي الاوفى كتركيب الهواء في طبقة الستراتوسفير . ومقدار ما فيهِ من بخار الماء والاوزون وغاز الحامض الكربونيك . ثم هنالك مسألة ما يمتصهُ الهواء على مرتفعات مختلفة من امواج ضوء الشمس . كل هذه امور يجدُّ العلماء في البحث عن حقيقتها ورحلة بيكار انما هي مقدمة لرحلات اخرى موفقة — فتاريخ الارتقاء انما هو تاريخ ارتداد آفاق الجهل امام اقدام العلماء وتضحيتهم

بالغواصة الى القطب

ومن اغرب ما سمعناه في السنة الماضية ووصفناه في مقال خاص نبأ الاستعداد للرحلة الى القطب الشمالي بغواصة تسير تحت اطباق الجليد. وقد تم اعداد هذه الغواصة في اميركا وقطعت الاوقيانوس الاتلنتيكي الى بلاد الانكليز. ومع ما طالعتنا بهِ الانباء البرقية من آثار العاصفة الهوجاء التي صادفتها في الطريق فعطلت بعض ادواتها ، لا يزال السرهيوبرت ولكنز زعيم هذه الرحلة مصمماً على اصلاح ما تعطل واستئناف السير الى القطب

ورغم المصاعب الجمة التي يتصورها القارىء ويحسبها تحول دون تحقيق هذه الرحلة يقول العلماء والخبراء بامكانها. بل يذهبون الى ان رجال الرحلة في مأمن من التعرض للخطر وان تحقيق اغراضها ليس بعيد المنال. وينتظر ان تكون الغواصة مجهزة بأجهزة تمكنها من السير تحت الجليد فاذا صادفت بقعة فيها طبقة الجليد رقيقة او مكسرة صعدت منها الى سطح البحر . اضف الى ذلك ان حجمها يمكن رجال البعثة من حمل كل المعدات العلمية التي يحتاجون اليها في مباحثهم وأرصادهم وهذا مما لا يتيسر للطيارات

طول الغواصة ١٧٥ قدماً وعرضها ١٦ قدماً وتستطيع ان تسير فوق سطح البحر مسافة متوسطها ٣٠٠٠ ميل قبل اضطرارها الى الالتجاء الى مرفإ لاخذ الوقود اما اذا كانت غائصة فلا تستطيع ان تسير اكثر من تسعة اميال تحت الماء بأقصى سرعتها ولكن اذا صارت بسرعة ميلين فقط امكنها ان تقطع ١٢٥ ميلاً غائصة

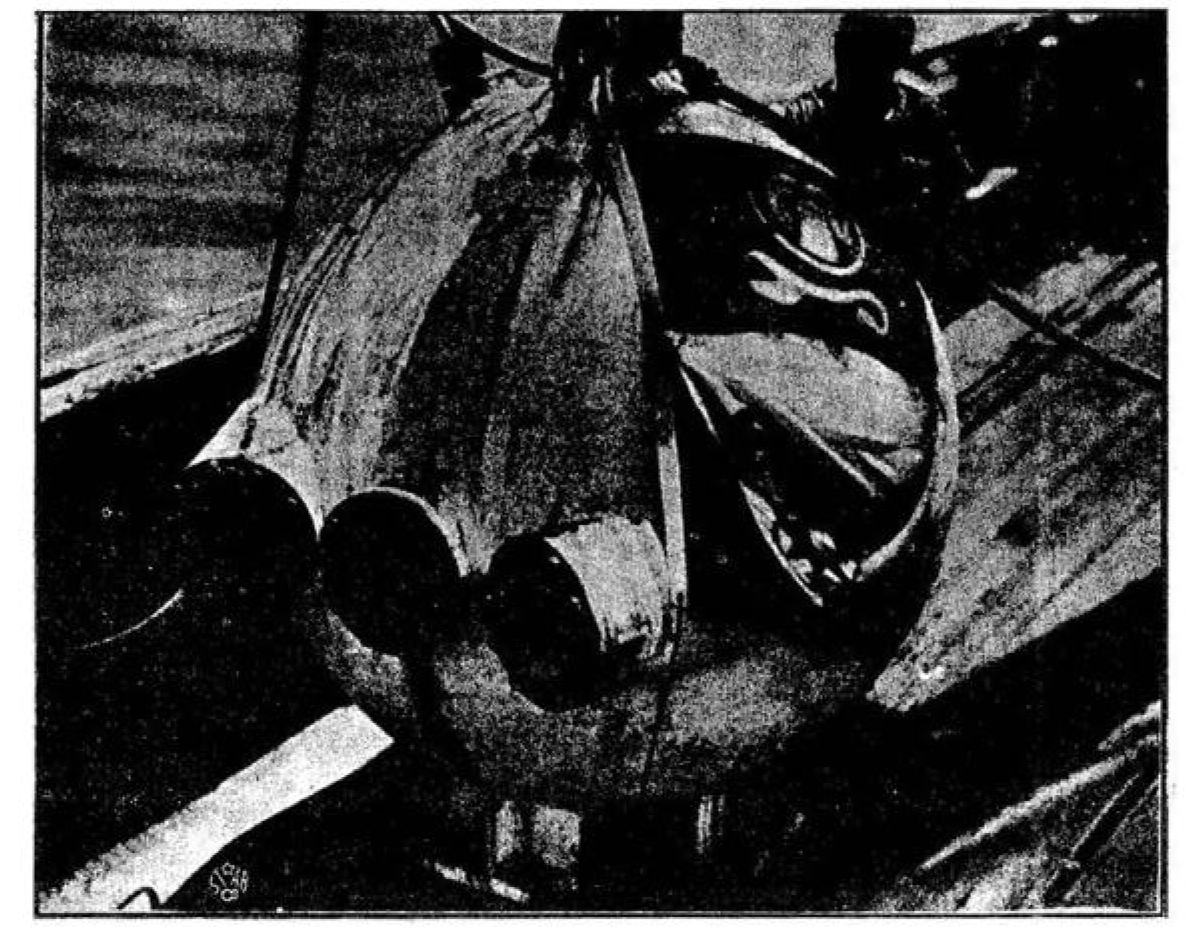
والاغراض العلمية التي ترمي اليها تتعلق بدرس اعماق البحار كقياس درجات الحرارة وأخذ نماذج الماء من اعماق مختلفة لتحليلها ومعرفة ما تحتوي عليهِ من الملح والمواد الكيماوية وتوسيع نطاق ما يعرف عن التيارات البحرية وجمع نماذج من الاحياء النباتية والحيوانية التي تقطن مياه البحار القطبية الباردة وقياس الجاذبية الارضية

ثم هنالك وجهة تجارية للرحلة ترتبط بتقصير مسافة المواصلات بين القارات تحت جليد المنطقة القطبية المتجمدة وخصوصاً ان بعض العلماء يذهب الى ان بعض البلدان الشمالية كثيرة الانهار خصبة التربة غنية بالمعادن والاتصال بها بحراً متعذر لتجمد المياه في مرافئها على مدار السنة تقريباً. ومن شاء زيادة تفصيل عن هذه الرحلة فليراجع مقتطف نوفمبر ١٩٣٠ صفحة (٣٨٧-٣٩١)

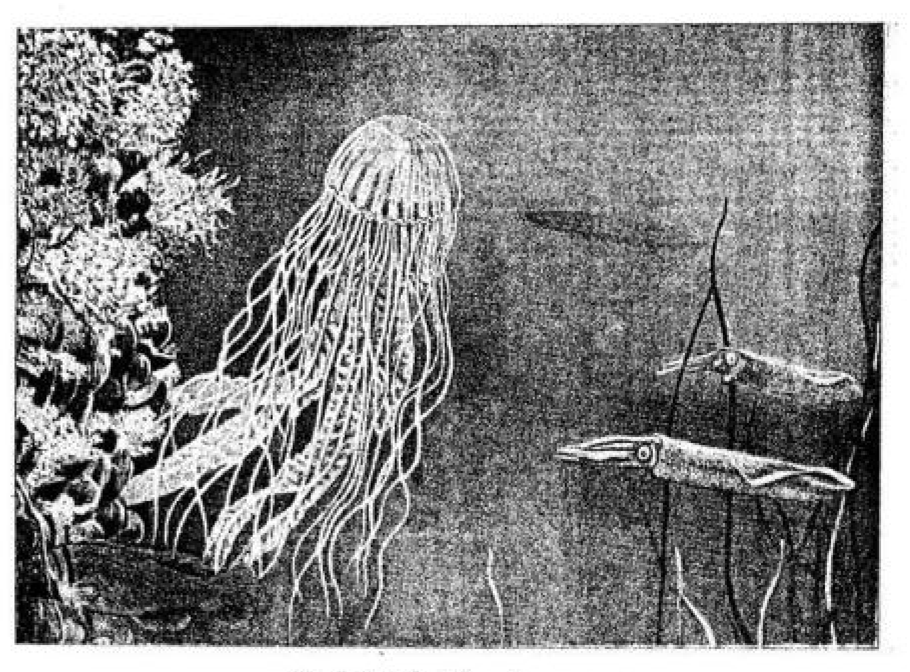


العلامة اينشتين

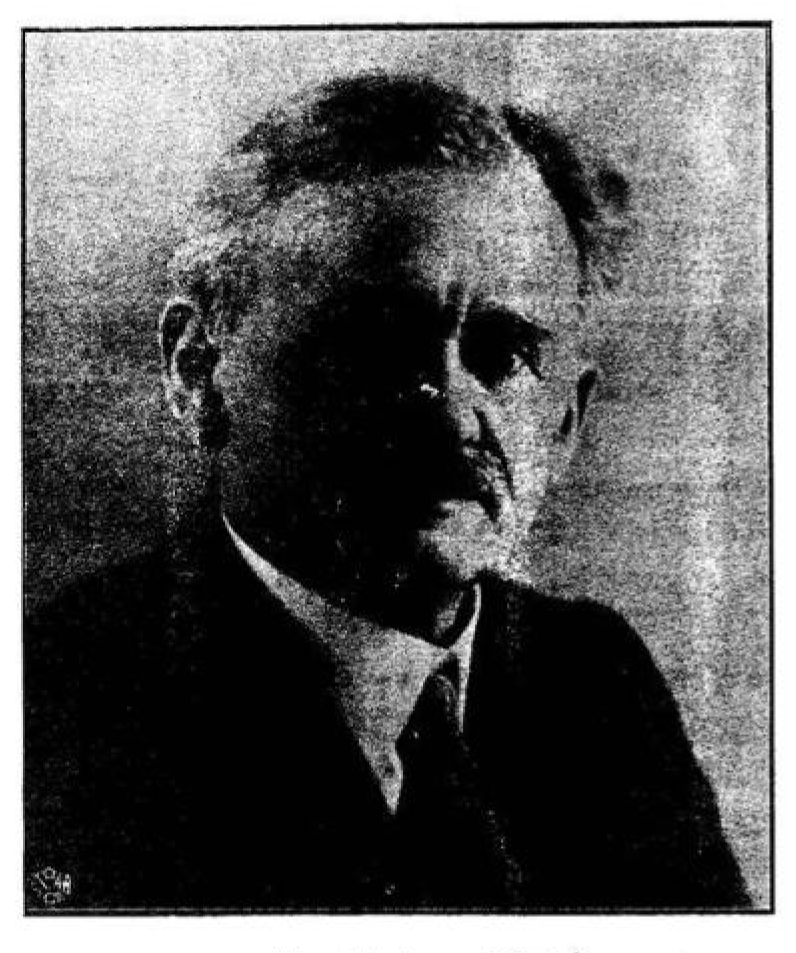
وقد رسم هذا الرسم في اثناء زيارته الحديثة جامعة اكسفرد
حيث القى ثلاث محاضرات في موضوع « النسبة وملابساتها »



الكرة التي استعملها الدكتور بيب للغوص الى ربع ميل تحت سطح البحر

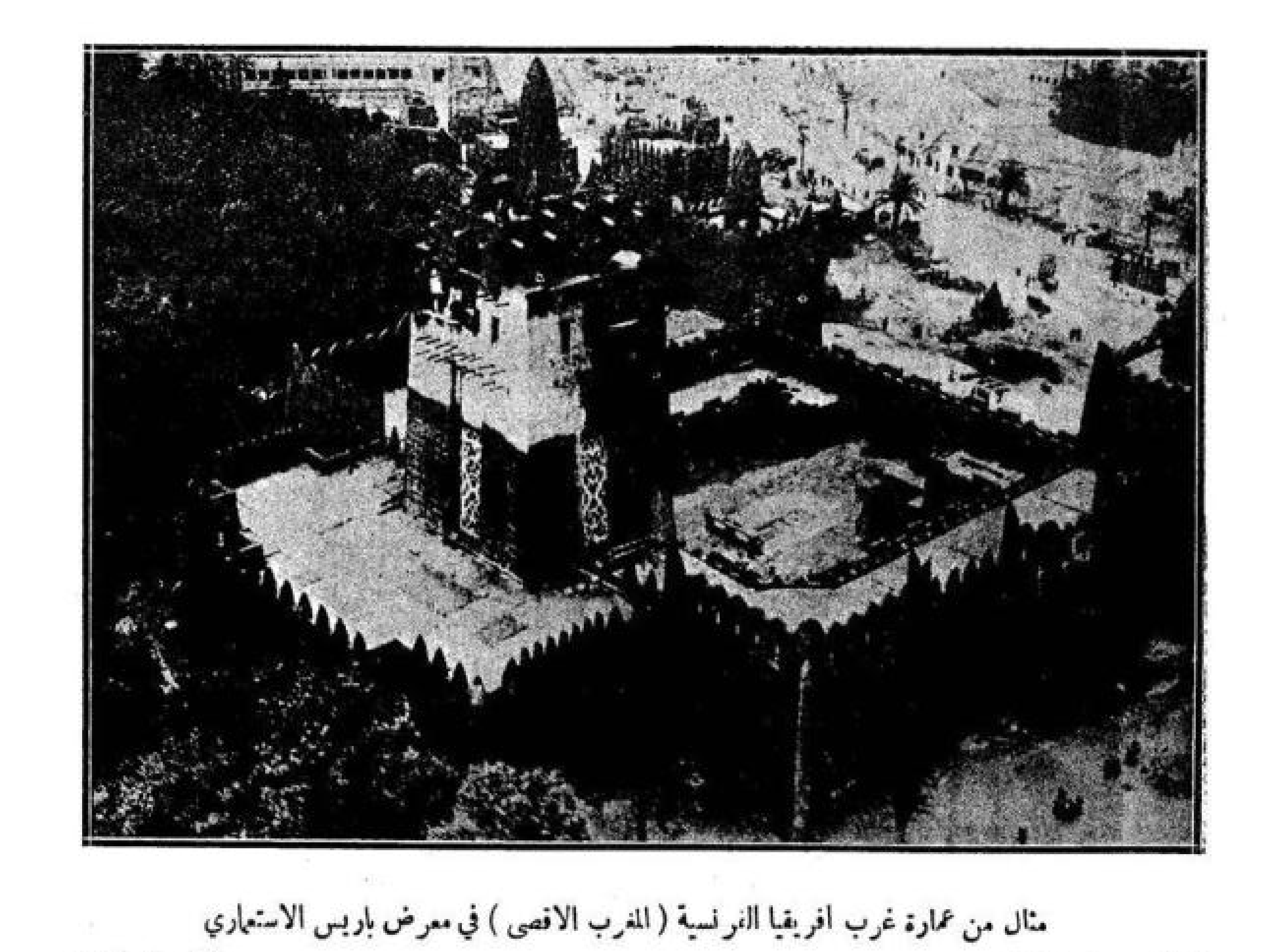


مشهد من مشاهد الطبيعة في اعماق البحر



الاستاذ البرت ابراهام ميكلصن

Professor Albert Abraham Michelson.
1852—1931



مثال من عمارة غرب افريقيا الفرنسية (المغرب الاقصى) في معرض باريس الاستعماري

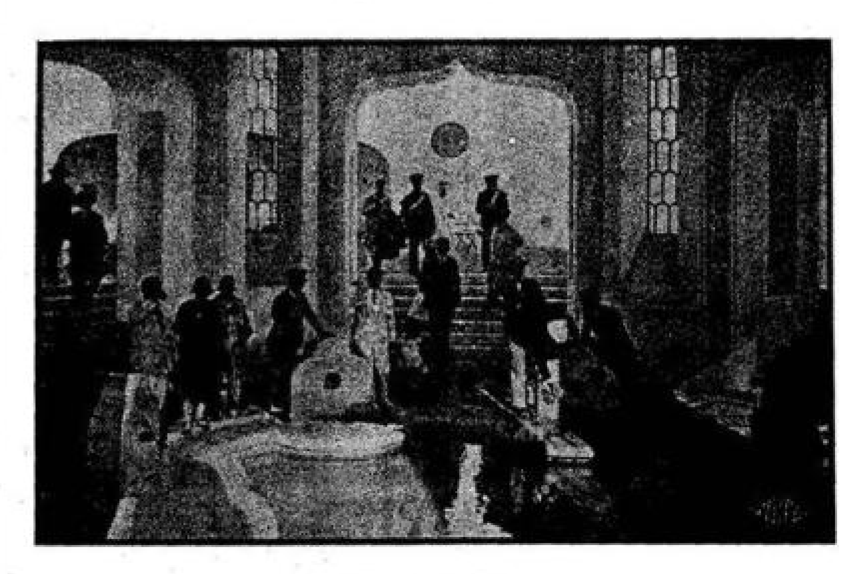


هيكل انجكور كما يشاهد في معرض باريس الاستعماري وهو من اشهر معابد كمبوديا بالهند الصينية
ويظن انه بني في النصف الاول من القرن الثاني عشر





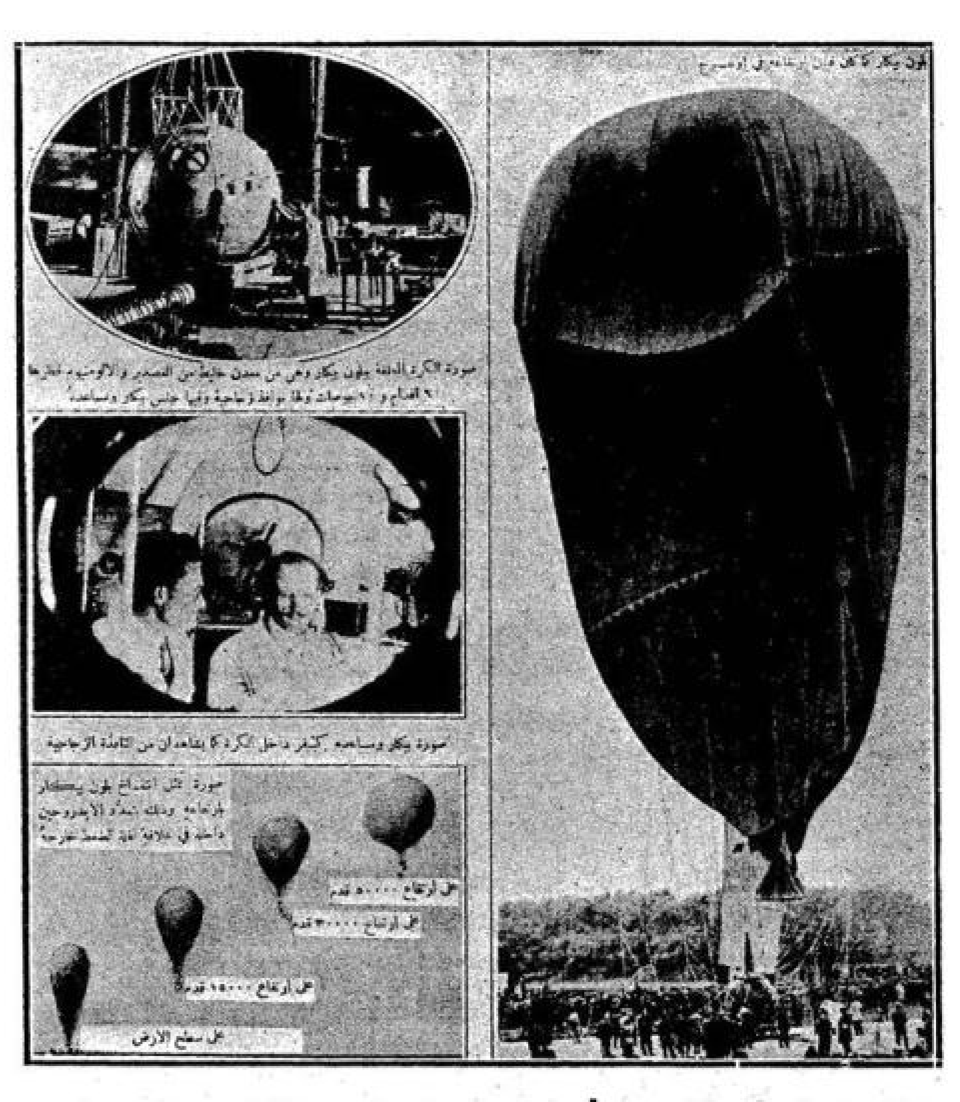
منظر عام لمعهد مياه نبع كاليتيا



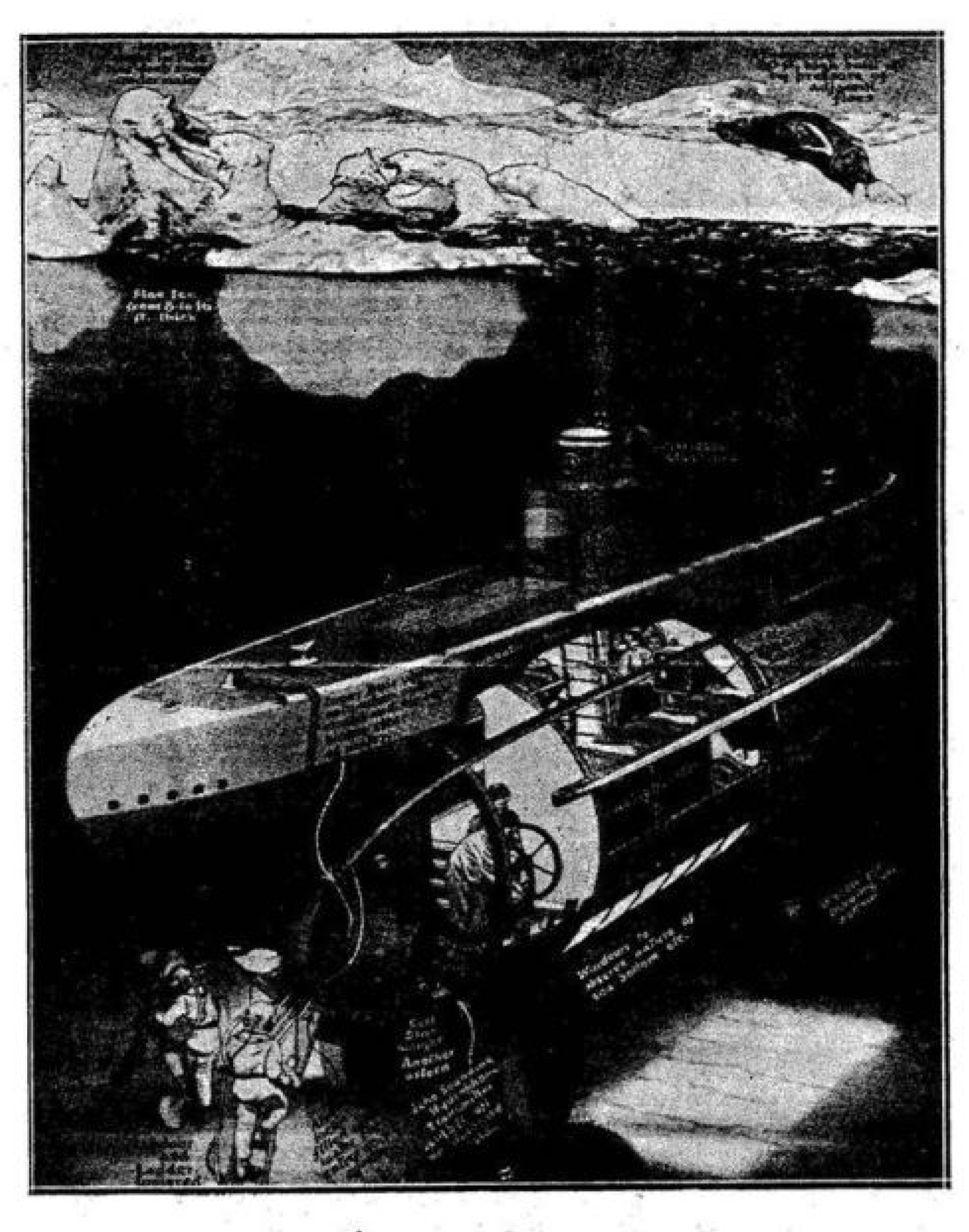
معهد مياه كاليتيا من الداخل







حقائق مصوّرة تمثل نواحي من تحليق الاستاذ بيكار Piecard الى ارتفاع عشرة اميال فوق سطح البحر في ١٧ مايو سنة ١٩٣١



صورة الغواصة نوتيلوس كما تظهر تحت طبقات الجمد في الاصقاع القطبية

مقتطف يوليو ١٩٣١ — الاخبار العلمية



السر جيمز جينز

زعيم من زعماء علم الفلك الرياضي المعاصرين

الجزء الاول من المجلد التاسع والسبعين



مجلة علمية صناعية زراعية

لمنشئيها

الدكتور يعقوب صرّوف والدكتور فارس نمر

AL-MUKTATAF

A MONTHLY ARABIC SCIENTIFIC REVIEW

EDITED BY DR. Y. SARRUF

VOL LXX. No 5

FOUNDED 1876 BY DRS. Y. ŞARRUF & F. NIMR



✯ المذاهب الكونية الجديدة

للسر جيمز جينز

من خطبة القاها في نيويورك على اعضاء الجمعيات العلمية المحتفية به

لقد طلب اليَّ أن أتكلَّم في موضوع ارتقاء العلم في السنوات الاخيرة . فكان لا مندوحة لي عن ان افكر في المقابلة بين العلم اليومَ ، وما كان عليهِ من خمس وعشرين سنة إذ كنت ادرّسُ في بلادكم . فلنوجه افكارنا الى ما قبل ذلك قليلاً . لنرجع خمسين سنة الى اواسط العهد المادي في حكم الملكة فكتوريا . فنجد ان العلم حينئذٍ لم يشغله تأملُ الكون قط . ويمكن تشبيه العلم حينئذٍ بطرق تتشعب في جهات مختلفة — فعلم الطبيعة في جهة ، والكيمياء في جهة ، وعلم الفلك في جهة ثالثة ، وهكذا . كانت تنطلق كلها من مركزٍ واحد هو ذواتنا النبيلة !

فكنا نحسب البشر المركز الذي يبدأ بهِ كل علم . فعلم الفلك كان يبعد قليلاً — وقليلاً جداً بحسب مقاييس الفلك الآن — عن مقرنا في الارض لزيارة ما يجاور سيّارنا . وكان

علم الطبيعة يحاول ان يكشف ما يستطيع كشفه عن الطبيعة والمادة ، ولكنهُ لم يستطع قط أن يصل الى بناء الكون الاساسي . فالدقائق التي كانت تحسب أساساً لبناء المادة ، كانت أصغر من ان يتناولها البحث في تلك الايام ، ولم يكن في استطاعة احد ان يتناول إلاّ الذرات التي تراها العين البشرية او الآلات المكبرة التي صنعها الانسان . وعلى هذا كانت سائر العلوم فنتجت من ذلك نتيجة محتومة ، هي النظر الى الكون كشيء يشبهُ الآلة المادية التي نفحصهُ بها . ففي حوادث الحياة اليومية ، كما كانت تدرّس حينئذٍ ، كنا نعلم ان الاجسام تتحرك اذا دُفعت أو جُرَّت . وأبسط التجارب الطبيعية كانت تجربة نقوم بها بعضلاتنا — كرفع ثقلٍ — فكنا نعلم أن كل الاجسام حوالينا تتصرف كأنَّ قوة — شبيهة بقوة عضلاتنا — تجرُّها او تدفعها . وهكذا تصوّر العالم الطبيعي كوناً ، لا نجد فيهِ أنى اتجهت إلاّ اجساماً وموادّ ، تتصرف بحسب قوى الدفع والجرّ التي تفعل بها . وبكلمة اخرى كان يتصور الكون ، بناء ميكانيكيًّا لا غير

وتلت ذلك عشر سنوات عجيبة . خمس سنوات في آخر القرن الماضي وخمس في مطلع هذا القرن من ١٨٩٦ — ١٩٠٥ . فاذا حان الوقت لكتابة تاريخ العلم كتابة قائمة على أساسٍ من الاتزان والمشارفة ، وَجَد المؤرخ المحقق ان هذه السنوات العشر لها من المقام العالي ما لا يفوقها فيها أي سنوات عشر أخرى في تاريخ العالم كلهِ . ان المكتشفات التي تمت فيها تضاهي المكتشفات التي بدأت سنة ١٦٠٩ لما صنع غليليو تلسكوبهُ وكشف بهِ عن بناء جديد للسموات ، ومكتشفات تلك السنوات العجيبة التي اولها مباحث نيوتن في كمبردج وذروتها اخراج ناموس الجاذبية ، المعلن ان الكون خاضع لنواميس كونية

هذه السنوات العشر الاخيرة كانت في نظر الرجل العامي ، عهداً اصبح فيهِ علم الطبيعة من وراء قوة الفهم . فالصور التي كان قد رسمها في ذهنهِ للكون قد زالت وحلت محلها المعادلات الرياضية القاسية الباردة . ولكنها في نظر العلماء كانت شيئاً اعظم من ذلك . انها تمثل العهد الذي اتخذ فيهِ العلم مظهراً جديداً أخاذاً ، إذ اتيح لنا فيهِ ، ان نتأمل الكون على انهُ وحدةٌ ، وبدلاً من ان نحسب العلم طرقاً متشعبة من دائرتنا الضيقة ، بدأنا نحسبهُ طرقاً متجهة الى نقطة مركزية تفضي بنا الى فهم الكون فهماً شاملاً فاسمحوا لي ان اذكركم بالمكتشفات العظيمة التي تمَّت في هذه السنوات ولم تدرَك كل مقتضياتها ومغازيها بعد

في مطلع هذه الحقبة استفرد الالكترون فنجم عن ذلك اكتشافنا انَّ لهُ بناءً معيناً . وصرنا ننظر اليهِ كأنهُ كون في نفسهِ ، لا مجرَّد ذرة صلبة ورثناها من عهد ديمقريطس ولقريطيوس . وفي تلك السنوات نفسها كشف عن فعل الاشعاع ، وهذا الاكتشاف مكننا

من النفوذ الى أسرار الذرة وبناء المادة الكونية الاساسي اكثر من أيّ اكتشاف آخر. ثم لما حلّ القرن العشرون ، أبدعت عبقرية الاستاذ بلانك نظرية المقدار (الكونتم) وحتى الآن لم نصل الى المعاني الفلسفية التي تتضمنها ظاهرة الاشعاع ونظرية المقدار هذه . ولكن الثانية ، قضت الى حين ، على الاقل ، على الجبرية في علم الطبيعة . ولا نستطيع أن نعلم الآن هل الجبرية تعود الى مقامها السابق أم لا ، ولكنها قد رسمت لنا ، على الاقل ، صورةً للكون تسيطر عليها قوى غير القوى الميكانيكية الجامدة التي كان يتصورها أسلافنا

ثم في ختام السنوات العشر ، جاء اينشتين بنظرية النسبية . فازالت الركن المادي الذي مضت قرون وهو اساس كل مباحثنا ، وهنا اصبح درس الطبيعة من وراء قوى الفهم في الرجل العامي — ولكنهُ في الوقت نفسه اضحى ذا لذة أخاذة خاصة للعالِم والفيلسوف

وفي أثناء هذه السنوات ، كانت ثمة ظاهرة جديدة آخذة في الظهور ، أعني الاشعاع الكوني الذي لم نصل الى قرارته بعدُ . فالأشعة الكونية تأتينا رسلاً من أعماقِ الفضاء ، ويظهر أن الرسالة التي تحملها ، على ما نستطيع أن نفهمها الآن ، هي أن علمي الطبيعة والكيمياء اللذين ندرسهما على الارض ، انما هما حواشي فقط لموضوعات أوسع نطاقاً في الفضاء ، وهذه الاشعة الكونية تجيئنا منبئةً بالاحوال السائدة هناك

كل هذه المباحث التي أشرتُ اليها لماماً ، قائمة على البحث العلمي الذي تناولتهُ طائفة من العلماء الدائبين في عقدٍ واحد . ونحن لم نبدأ في إدراك المغازي التي تتضمنها إلاَّ الآن . ورغم ضآلة ما نعرفهُ ، يصحُّ أن نقول بأن العلم قد تناول الكون من أقصاه إلى أقصاه ، من اكبر الاجرام المعروفة بالسدم اللولبية ، إلى أصغر الاجسام وأدقّها وهي الالكترونات والبروتونات . فنحن نعتقد انهُ لا يوجد جرم كوني أكبر من السدم اللولبية إلاَّ الكون نفسهُ ، وليست ثمة ما هو أصغر من الالكترون ، على ما نعلم

في أية جهة تطلعنا لا نجد الاَّ مظاهر عجيبة . فنحن نرى اننا لا نستطيع أن نفسر الكون ، في أدق ظاهراته أو أعظمها ، على انهُ شيء ميكانيكي ، كما كان أسلافنا يفعلون في العهد الفكتوري . ننظر في الطرف الواحد فنرى أدق الاجسام — الالكترون — ونجد اننا لا نكتفي بأن نحسبهُ ذرة صلبة ، أو شحنة كهربائيـة ، بل حزمة من الامواج ، على ما يقول الطبيعيون . فاذا شئنا أن نشبههُ بشيء ، وجب الاَّ نشبههُ بجسم مادي ، بل بشيء من قبيل أمواج في البحر ، كمجموعة أمواج تتحرك في طرق خاصة ، وبطريقة حركتها تعيّن مظاهر المادة كما تبدو لنا . فيسأل المادي في الحال — ولكنها أمواج في ماذا ؟ والجواب الذي نجيب بهِ عن هذا السؤال هو قولنا انها أمواج في لاشيء ، لأنهُ لم يبق في العلم شيء

يصح أن يكون وسطاً للتموج . أما وقد زال الاثير بفعل النظرية النسبية فقد زال كل شيء له قدرة على التموّج . والامواج يجب ان نحسب مجرد أمواج رياضية . فهي امواج وصفية اكثر منها ظاهرة مادية . ونحن نستطيع ان نعبر عنها بالمعادلات الرياضية ، فاذا حاولنا ان نتجاوز المعادلات لتحديد الامواج بأنها امواج في شيء ماديّ ، افضت بنا المحاولة الى مجموعة من المفارقات والمتناقضات

وما يصحّ على الامواج يصحّ على الكهربائية . فعلينا ان نفكّر بالكهربائية عن سبيل المعادلات الرياضية فقط . قرأت في عدد الاحد الماضي من جريدة نيويورك تيمس نص الخطبة التي ألقاها الاستاذ اينشتين في اكسفورد موضحاً فيها آراءه في طبيعة الكهربائية وهو افضل وصفٍ لهذه الآراء كما ننتظر . ولكنني سألت نفسي وأنا اقرأ « ترى كم قارئ يستطيع ان يفهم هذا الكلام » ؟ لا اجور على احدٍ اذا قلت ان احداً لم يتعلم الرياضيات العالية لا يستطيع ان يفهمهُ . او على الاقل لا يستطيع ان يتابع افكار اينشتين كما يجب وكما تستحق

كنا نحسب كلّ الظاهرات الطبيعية نتيجة لتفاعل القوى . فمحا اينشتين القوة من الطبيعة . فاصبحنا لا نعتقد الآن بوجود ما يدعى قوة . فالذرات الدقيقة ، والاجسام الكبيرة ، تسير في مسالك ، يعينها لها شيء آخر غير القوى المتفاعلة . وما يحدّد هذه المسالك هو تحدُّب الفضاء فاذا سألت ما معنى « تحدُّب الفضاء » لم يستطع احدٌ غير الرياضي ان يجيب ومتى اجاب لم يفهم مغزى جوابهِ الا رياضيٌّ مثلهُ

واذا نظرنا الى الطرف الآخر من الكون ، رأينا ان علماء الفلك في السنوات الاخيرة قد كشفوا ان الفضاء اوسع جداً مما كانوا يتصورون . فكنا نحسب المكان في الماضي هو الفضاء الذي يشغلهُ النظام الشمسي وما يجاوره . ولكننا نعلم الآن ان النظام الشمسيّ ليس الا كذرة رملٍ ازاء كل الرمال على كل شواطئ العالم . وما يصح على الفضاء يصح على الزمان . فكنا نحسب الزمان ممتداً طول التاريخ الانساني وقليلاً وراءه . ولكننا نعلم الآن من امتداد الزمان ما يجعل كل التاريخ البشري لمحة عين . فاذا اخذنا طابع بريدٍ ومثلنا بسُمكهِ تاريخ الانسان المدوَّن ، ولصقنا هذا الطابع على ذروة برج كريسلر (وهو اعلى من ألف قدم) لم يكفِ علوُّ هذا البرج لتمثيل الزمن الفلكي بالنسبة الى التاريخ البشري

ومع ذلك فأبعث المكتشفات على الدهشة لم يكن سعة المكان العظيمة وامتداد الزمان الطويل ، بل ان الزمان والمكان نهائيان من كل جهاتهما . فأنت لا تستطيع ان تمضي في المكان الى الابد . ولا بدّ ان تعود الى حيث بدأت السير : ولا نستطيع ان نمضي في الزمان الى الابد كذلك . فاذا مضينا في جهة معينة وصلنا الى شيء اسمهُ « البداية » مع اننا لا نعلم ماهو . واذا ذهبنا في الجهة المقابلة فقد نصل الى شيء اسمهُ « النهاية » وان كنا لا نعلم ماهو

ثم ان الرجل الذي لم يتعلم علم الرياضيين لا يستطيع ان يحقق ولا ان يتصور ما يقصد

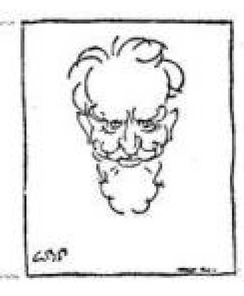
بالمكان النهائي والزمان النهائي . انهما يبدوان منسجمين في معادلات الرياضي ولكن اذا حاولنا ان نرسم صورة لاحدهما عدنا بخفي حنين . فانهما ليسا اشياء نستطيع تمثيلهما تمثيلاً ماديًّا في اي شكل من الاشكال

وكل من حاضر في هذه الموضوعات او نشر فيها مقالات يعرف عدد الرسائل التي ترد اليه وخلاصتها ان محصّل كلامه قول هراء . يقول الناس ان المكان لايمكن ان يكون نهائيًّا وما وراء الفضاء الا فضاء كذلك . والجواب ان كلَّ هؤلاء يحاولون ان يضعوا مثالاً ماديًّا لامتداد المكان، وطبيعة المكان لا تؤاتي ذلك. فاذا حسبت المكان صورة رياضية ، او صورة ذهنية على الاقل من غير استعمال الرياضيات ، امكن ان تفهم ما المقصود بالمكان النهائي ثم ان المكان ، كفكر ، او كصورة ذهنية ، بالطريقة التي يعالجه بها اينشتين ، مصدر تنبثق منهُ ظاهرات الجاذبية والكهربائية والقوة . ولكن اذا حاولنا ان نتصوَّر المكان كشيء مادي محسوس ، لم نتمكن من الردّ على اعتراضات الناس الذين يتهموننا بالغموض والاضطراب

والصعوبة نفسها تعترض سبيل التفكير اذ نعرض لظاهرة جديدة تعرف « باتساع الكون » . ذلك ان السدم الكبيرة تبدو كأنها آخذة في الابتعاد عنا بسرعات عظيمة مختلفة في كل الجهات . وابسط تعليل لذلك ، وهو تعليل مؤيد تأييداً رياضيًّا ، هو أن المكان او الفضاء ليس نهائيًّا فحسب ولكنه في اتساع دائم . فمن يحاول ان يتصوَّر هذا القول تصوُّراً حسيًّا يعترف فوراً بأن الفضاء لايمكن ان يتسع الا على حساب فضاء وراءه . وما زلنا نفكر بطريقة حسيّة فهذا الاعتراض لا يردّ . والردّ الوحيد هو بعدم التفكير في الفضاء تفكيراً ماديًّا حسيًّا بل يجب حسبانهُ صورة رياضية ، او صورة ذهنية كالصور التي يتناولها العالِم الرياضي فى كل يوم

وهذه هي الحال في كل مسائل الفلك الكوني . بل وفي فروع علم الطبيعة التي تتناول أدق أجزاء المادة . اننا لا نستطيع ان نرسم الافكار العلمية الجديرة التي تدور حولها في صورٍ مادية ، لانها في الواقع صوَر تؤاتيها الرموز الرياضية وتقضي عليها مبادىء المهندس وطرق تعبيره . فاذا فكرنا في الكون باسباب من الرياضة العالية ، والفكر المجرَّد ، والصوَر الذهنية ، امكننا فهمهُ ، ولكن اذا تصورناه آلة من الآلات او مجموعة من الآلات المنتشرة حولنا في كل جهة في الاثير ، تفعل بتناوب الدفع والجرّ ، تعذَّر فهمهُ ، بل وافضى بنا السير ، اذ نتناوله بالبحث والتحليل ، الى مستنقع نرتطم فيه ، بالمتناقضات والمفارقات

هذا موجز للتغيُّر الذي اصاب علم الطبيعة في السنوات الاخيرة . اما مغازيه الفلسفية فواسعة النطاق بعيدة الاثر ، وهي مازالت في حاجة الى الاستخراج والايضاح . ولا بدَّ أن ينقضي وقت طويل قبلما تقال الكلمة الاخيرة



مبدأ قوة الحياة

في فلسفة برنارد شو

من كهوف التشاؤم الى رحاب التفاؤل في مصير الانسان

« يجب ان تعيشوا حتى اذا متم كانت
الحياة بل قوة الحياة مدينة لكم »

يبدو لكل من يتتبع أقوال برنارد شو وكتاباته انه لا يقتنع بان يكون مؤلفاً مسرحياً . ومن الخطإ الفاضح في فهم الرجل أن نحسبه كاتب روايات تمثيلية لا غير . فقد كان برنارد شو من نشأته مصلحاً متحمساً . وهذا لا يقتضي عنايته بالفلسفة فقط بل ينطوي على محاولته أن يكون فيلسوفاً . والمرجح ان الذين يحصرون معنى الفلسفة في حدود ضيقة ، ينكرون علينا وضع برنارد شو في مصاف الفلاسفة . وهؤلاء على صواب ان اقتنعنا معهم بان الفلسفة المدرسية هي الفلسفة كلها . ولكن اذا توسعنا في فهم معنى « الفلسفة » على انها كل محاولة لوضع طريقة عملية غرضها ترقية وسائل الحياة فبرنارد شو فيلسوف قح

ولا نعلم طريقة لفهم الفلسفة الشاثية (نسبة الى شو) أبلغ من درس مبدإ « قوة الحياة » . ويجدر بنا أن نفهم نشأة هذه الفلسفة قبل تحليل عناصرها . ولقد يكون من أغرب غرائب الاتفاق في الحياة أن تكون فلسفة شو هذه قد بلغت ذروتها في الدرامة التي اجمع النقاد على انها اجلى صورة لفنون عبقريته . ونقصد تلك الدرامة العظيمة — بل احدى الدرامات العظيمة النادرة التي انجبها القرن العشرون — « مان وسوبرمان » أي « الانسان وما فوق الانسان » . فالروايات التي تتقدم « مان وسوبرمان » ليست الا سلسلة من المحاولات والتجارب . فكأنه يحاول بها أن يتعرف الارض التي يسير فيها ويتخير الطريق . لقد مر في طور قلد فيه ابسن ، وخرج منه وانفاً ان في فلسفة ابسن — القائلة باننا لا نعرف طريقاً تفضي بنا الى السعادة ، بل ان كل الطرق تبعدنا عنها — شيئاً كثيراً مما يستحق العناية والدرس . على ان شو لم يقنع في حياته قط بموقف متشائم كهذا . وعليه لا بد من ان نتصور تصوراً سلسلة افكاره التي حدت به الى كتابة « مان وسوبرمان » . قال : اذا كان الانسان لا يستطيع ان يجد طريقاً تفضي به الى السعادة او ان يجتنب طريقاً توصله الى الشقاء ، فليس أمامه الا الاعتصام بحبل الشجاعة . ولا بد له من ان يجد طريقاً اخرى . فشو لا يسلم

قط بالتحالف مع الفلاسفة القانطين المتشائمين ، الذين انما عاشوا ليبرهنوا على أن الموت هو النهاية الوحيدة المرجوة للحياة . وهو كذلك لا يرفع صوته ، كما فعل توماس هاردي ، في ساعة قنوطه من الحصول على السعادة ، غاضباً حانقاً على الآلهة . ولكن بدلاً من كل هذا يخطر له فكر طارئ . إذا كان الانسان لا يستطيع أن يجتنب الشقاء . أو إذا كان لا يستطيع الوصول الى السعادة ، فالحل الوحيد هو العثور على فلسفة معقولة من وراء هذا التشاؤم الظاهر . لابدَّ للانسان من أن ينظر الى المسألة من وجهة أخرى . وعليه ألاَّ يكتفي بالتسليم بتحتم البؤس والشقاء . عليه ألاَّ يقنع باعتقاد ، يعم في صميمه « العناية » بالجور . ليحسب نفسهُ محاولة واحدة من محاولات الطبيعة . ليعتبر انهُ سوف يكون ضحية ترتقي عليها الاجيال المقبلة ، معتبرة باخطائه ، متعلمة الحكمة من شقائه وحمقه

وهكذا يعمد شو ، في رفق وخفة لمس ، من تشاؤم لا يفضي الاَّ الى القنوط ، ثم يخلع عن منكبيه معطف ابسن ، فتتفجر قواه المبدعة في درامة « مان وسوبرمان » . في هذه الدرامة ، يلمُّ شو كل خيوط معتقداته الفلسفية ، وينسج منها ثوباً فلسفياً ، سداه ولحمته ، قوة الحياة

وفلسفة « قوة الحياة » فلسفة معقدة ، يتعذر بسطها في مقال قصير ، إلاَّ بتتبعنا لفصول الرواية ونشوء الفكرة فيها من مشهد الى مشهد ، ومن فصل الى آخر . ومما يجدر بنا الاشارة اليه هنا ، ان شو يعتقد ان المرأة في مسائل الزواج — هي التي تجدُّ في طلب الرجل — وهذا اسلوب برَّاق يقول به شو ان « قوة الحياة » تستخدم المرأة لتخليد النوع . وهذه النظرة هي اساس القصة في الدرامة التي بين ايدينا

والحديث الذي يفضي بشو الى ابداع « فلسفة قوة الحياة » ينشأ من تبرّمه . فها هو ذا ينظر الى الحياة فلا يرضى عما فيها . ففي كل ناحية يرى الحياة تسرف في انفاق الحياة من دون طائل . فهو يرى في الجهة الواحدة ، كلَّ الممكنات العظيمة التي تنطوي عليها طبيعة الانسان — اليسَ الانسان مخلوقاً في صورة الله ، آلة معقدة ، تملك في صميمها ، القوى الجسدية والعقلية والروحية ، التي لا تحدُّ — وفي ميدان الخيال يلتقي شو بالشاعر ، فينطق بلسانه ... « ما اعجب الانسان » ثم تنتابه الكآبة الشاقية لحظةً فيقول ... « نعم ولكن ما اكثر اخطاءه »

ولكن اذا كان الانسان كثير الاخطاء ، فماذا نقول في الاله ؟ ماذا نقول في « قوة الحياة » التي خلقت الانسان ؟ ان شو لا يردُّ عن هذين السؤالين . ولكن فلسفة « قوة الحياة » هي ردُّهُ البليغ

ويمكن العثور على خلاصة هذه الفلسفة في الحوار الدائر بين دُن جوان والشيطان .

فدن جوان يسلّم من البدء بان الحياة كفاح ولكنهُ لا يسلّم بان الكفاح مجرَّد من الامل بالنصر. فهي كفاح الغرض منهُ الانجاهُ الى فوق . يبدأ قولهُ بان الانسان اكبر أملاً في فهم اغراض الحياة ومرادها ، من الوحوش ، لانه أذكى منها . خذ مثلاً الاحياء التي كانت في عصرها اضخم من الانسان — الجانيريوم والاكتيوثورس — وثانيهما كان يستطيع ان يجتاز سبعة فراسخ في قفزة واحدة — ما كان مصيرها ؟ انها ليست اكثر من آثار متحجرة في المتحفات . هذه الحيوانات الضخمة الجبارة — بقوتها الجسدية العظيمة — وشهوتها الملحة للحياة — ورغبتها في عمل عملٍ تكتسب بهِ رضا الحياة — قد بادت كلّها ولم يبق منها الا آثار ! وما السبب في ذلك ؟ ان دن جوان يردُّ على مسائله هذه ردًّا بسيطاً يتصف بهِ عادة المفكر السطحيُّ فيقول : لقد بادت كلها لانها لم تملك ادمغة كافية لتعلمها كيف تعيش . وهكذا قضت هذه الحيوانات على نفسها ، سواء شاءت ذلك ام لم تشأْ .

هكذا يبدأ الحوار في موضوع « قوة الحياة » . والى هنا ، يستطيع الانسان ، بفضل دماغهِ الكبير وعقلهِ ، ان يفهم المغزى ويطبقهُ . ولكننا هنا فقط نجد سرَّ الموقف الذي يقفهُ شو . لنسلّم بأن للانسان ذكاء امضى من ذكاء الحيوانات . ولنسلّم بأن الحيوانات التي كانت قوتها الجسدية اعظم جدًّا من قوة الانسان قد انقرضت . ولنسلّم كذلك بأن قوة الحياة تستعمل الانسان لتجربة تجاربها بهِ ، لعلّهُ يتعلم في المستقبل ، غاية « قوة الحياة » وهدفها — فاذا سلّمنا بكل ذلك قلنا الى هنا تنتهي فلسفة شو !

كلاَّ ، هنا تبتدئ فلسفته

ويردُّ الشيطان على دعوى « دن جوان » بأن الانسان أصلح لفهم اغراض الحياة ، بسبب دماغهِ فيقول : إذا صحَّ ان للانسان دماغاً ، كما تقول يا دن جوان ، فهل هذا الدماغ يعصمهُ من إبادة نوعهِ ، كما فعل فقد الدماغ في الحيوانات الثديية التي أبادت نفسها . تعال معي فأخبرك بما رأيت في رحلةٍ حديثة الى الارض

هنا نصل الى التهمة التي يوجهها شو الى الطريقة التي يجري عليها الانسان في استخدام عقلهِ ، فيشوّه اغراض قوة الحياة تشويهاً

والتهمة الاولى الموجهة الى الانسان لا تقوم على انهُ لا يستعمل عقلهُ ، بل تقوم على انهُ يستعملهُ في فن التدمير . في فن الحياة لا يخترع الانسان شيئاً واما في فن الموت فيخترع كل شيء . انهُ يستخدم نبوغهُ للتفنن في إثارة الحروب . ولكنهُ يمتنع عن استخدامه للارتقاء في تصوير الصور وكتابة الكتب وابداع الموسيقى . انهُ لم يرتقِ الا في ميدان التخريب . انهُ لم يتقدم في وسائل التغذية بل هو يأكل ويشرب ما كان يأكلهُ اسلافهُ ويشربونهُ من ألف

سنة . ثم يقول شو، وعلى القول مسحة من السخرية، يأكل الانسان ويؤلف ويطرب كما كان اسلافهُ يأكلون ويشربون ويطربون من الف سنة ، ولكنه اذا خرج ليحارب اعداءه، لن يستطيع احد أن يتتبع سرعة ابداعه وارتقائه في بناء ادوات التدمير

وهكذا تتسع رقعة التهمة بأن الانسان يسيء استعمال عقله . ففي المصانع آلات في استطاعة كلبٍ بارعٍ ان يستنبطها . آلاتهُ الطابعة ، ودراجاتهُ ، وماكناتهُ — ادوات تنطوي على براعةٍ وإبداع. ولكنهما لا يذكران ازاء الابداع والبراعة، المتجليين في مدفع مكسيم ، وطربيد الغواصة ، والقنبلة الشديدة الانفجار ، والبندقية السريعة الانطلاق

هنا نصل الى المأزق في الدرامة ! وإذ يتوقف الشيطان قليلاً في توجيه التهمة يلتفت الى دُن جوان ويقول : ان قوة الحياة التي تفاخر بها — وهذا النشاط العجيب الذي يبدو في اعمال الانسان ،وتلك المنبثقات من دماغهِ ، ماكانت نتيجتها ؟ ليست قوة الحياة الاَّ قوة الموت ، لا اكثر ولا اقلّ . ان الانسان يقيس قوتهُ بمقياس غريب ، ولا يحسبها قوة الاَّ اذا كانت مدمّرة . هنا يتحول التنديد بآلات الانسان المدمرة ، الى بحث نفسي عميق . فيبرهن شو بلسان شيطانهِ ان كل الوسائل التي يقصد بها تحسين النوع ، ليست الاَّ قناعاً لاعمال التدمير . ثم يتمادى في تنديده بالانسان الكثير الاخطاء — بريائه ، وسعيه وراء اغراضه الخاصة ، وامتناعهِ عن الاصغاء الى الدعوة التي توجهها « قوة الحياة » وإصرارهِ على التقدم في دائرة ، وعنادهِ في تجاهل الورطة التي يخلقها بيديه

ولكن وتر التفاؤل، في الحوار ، ابداً وتر حسَّاس . فالانسان لايزال في طور التجربة

لنعد الآن الى بعض التهم الاخرى الموجهة الى الانسان ! ما ديانة الانسان — يقول الشيطان هي ليست شيئاً قائماً على التسليم بقوة عليا . ولا علاقة لها قط ، برعاية الانسان للانسان. إن هي الاَّ عذرٌ يعتذر به الانسان عن بغضهِ للشيطان . وهكذا يجيب الشيطان نفسه في الحوار فيقول : « ليست ديانة الانسان الاَّ عذراً لكرهي »

وما شرائع الانسان ؟ انها ليست قائمة على الرغبة في العدل . ولا على رغبة في الاصلاح. إن هي الاَّ عذر يمهد للانسان ، التمادي في شهوتهِ للتدمير . فالانسان يطلق الانسان ثم يأتي بالشرائع لتسويغ ما فعل . وهكذا يمضي الشيطان في توجيه التهم . فلم يبقِ للانسان شيئاً يرتكز عليه . ما آدابهُ ؟ نظام من القواعد غرضها المحافظة على اللياقة الاجتماعية . وما فنهُ ؟ عذرٌ للتمتع بالتحديق الى صور الذبح !

الى هنا ، يبدو لنا ان شو راسخ الاعتقاد بأن الانسان قد احلَّ قوة الموت محلّ قوة الحياة ، وانهُ يرى الانسان منفقاً كل قواه في عبادة الموت ، مريقاً قوى الحياة ،لا دمعة ولا

حسرة عليها . وفي خطاب الشيطان فقرة بسيطة ،ولكنها بليغة في وصف هذا الميل، تنقلها فيما يلي ، لا لما تنطوي عليها من المشكلة الاجتماعية ، ولكن لأن الحادثة في نظر شو ، هي منتهى ما ينتظر من عبادتنا للموت ، بدلاً من عبادتنا للحياة ، يقول الشيطان : —

رأيت رجلاً يموت . كان بناء طوب لندنيًّا ذا سبعة اولاد . فترك سبعة عشر جنيهاً موفرة في ناديه. فأنفقتها زوجته كلها في مأتمه ، ثم ذهبت مع اولادها الى ملجإ .ما كانت تنفق سبع بنسات على تعليم اطفالها . فحكم عليها ان تعلمهم تعليها مجانيًّا . ولكنها انفقت كلَّ ما تملك على الموت . ان خيال — هؤلاء الناس ، ليلتهب ، وقواهم لتنشط عند التفكير بالموت — انهم يحبونهُ . وما هو اشد فظاعة من ذلك ، انهم يسرون بهِ

فكيف التفت الى حياة الانسان وجدت تمجيداً للموت والتدمير. خذ مثلاً الآداب. فأكمل الاساليب الفنية في آداب الامم هي المأساة ، الرواية التي يقتل كل شخص في نهايتها . وقد بلغ من شدة تهافتنا على تقدير عظمة الانسان اننا اصبحنا في خطرٍ من حسبان قدرته على التدمير مثال العظمة المجيد . ماذا نقرأ في الاسفار القديمة ؟ نقرأ عن زلازل وأعاصير واوبئة ،ومنها نخرج بقوة الله وعظمتهِ ، وضعف الانسان وحقارته. اما الآن فاننا نقف على نقيض هذا .نرى جماعة من الناس تفتك بغيرها و تدمر بلادها. فنستنتج ان الفاتحين المنتصرين عظام ، وان المغلوبين المقهورين حقيرون

الى حدّ هنا قدمنا امثلة من البراهين والتهم التي انهال بها الشيطان على دن جوان ،مبيناً ان القوة المسيطرة على الارض ليست قوة الحياة بل قوة الموت . وهكذا نصل الى ذروة الاتهام ، اذ يقول انهُ لما عجزت الطبيعة عن استنباط وسائل وأدوات كافية للتدمير ، استعملت الانسان خليفاً لها ، وجعلته يستنبط هذه الادوات

هذا هي دعوى الشيطان . وهي مزعزعة للانسانية ، ولكنها ليست حكماً نهائيًّا . فان شو ، بالبراعة التي يتصف بها كل محاور ماهر ، يصور الصورة بأتم الالوان ، حتى اذا بدا طيف التفاؤل بدا لامعاً براقاً . فاننا اذا سلمنا ان الانسان قد اساء فهم اغراض الحياة افظع اساءةٍ ، فليس ثمة سبب للقنوط . إذ لا نهاية للتجارب التي تجربها الحياة بالانسان

وإذ ينتهي الشيطان من كلامهِ يتقدم «دن جوان » للدفاع فيقول: لا يعبأ الانسان بكل ضروب التهجم التي تنهال عليه ،ما دام لا يدعى « جباناً » . وبالتغلب على «الجبن» يبدأ الانسان يرى قبساً من غرض الحياة الصحيح . والانسان لن يتغلب على الخوف ، الاّ إذ تصوَّر انهُ يكافح في سبيل غرض كوني — اي متى تحقق ان شخصهُ ليس غرض الحياة النهائي بنفسهِ ، وانهُ ليس سوى مفسّرٍ لرغبات الحياة . فاذا قلل من التفكير بنفسه ، اصبح اقدر على

استجلاء ما تريده « قوة الحياة » ان يفعل

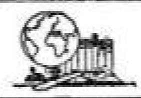
وفلسفة قوة الحياة ، التي يقول برنارد شو ، تفضي بنا ، الى الصورة التي يرسمها للسوبرمان . ان شو لا يحدد لنا اوصاف السوبرمان . فقد يكون شبيهاً بسوبرمان الفيلسوف نيتشه . ولكن لما كان رجل نيتشه ، غير روحي في صميمه ، فالراجح انهُ يختلف كلَّ الاختلاف عن رجل شو ، على ما يبدو لنا من صفاته ، في خلال الاحاديث التي تفضي الى خلقه

ولنلخص الآن مبدأ قوة الحياة في فلسفة برنارد شو . ان ميدان الانسان فهم رغبات « قوة الحياة » التي تسيطر عليه وتحكمهُ . وقوة الحياة تجرب التجارب بالانسان ، لانها تريدهُ ان يتعلم بالاختبار ، فهي لا تستعملهُ استعمال دمية او بوق . ولقوة الحياة مُثُلٌ عليا تحاول ان تحققها ، ولكن الانسان يفشل في تحقيقها مرة واخرى . وبعد تجارب عديدة متوالية يتعلم الحكمة ، فيدرك رغبات قوة الحياة ، ويخضع لها ، وهكذا يصبح انساناً اعلى في سلم الارتقاء من سلفه — اي انهُ يصبح سوبرمان . وهكذا يصحُّ ان نضع برنارد شو في مصاف الفلاسفة المتفائلين رغم ما يبدو في نقده اللاذع للاجتماع ، لانهُ يعتقد ان الانسان يملك القوة الكافية ، التي تستطيع ان تنشئ منه الرجل المتمم لارادة قوة الحياة على الوجه الاكمل

وقد لخصت دائرة المعارف البريطانية في طبعها الاخيرة عقيدة برنارد شو المتقدمة فيما ترجمتهُ :

الالهُ او قوة الحياة قوة غير كاملة تسعى الى الكمال . فلو انها كانت عالمة بكل شيء وقادرة على كل شيء لما سمحت بوجود نقائص في خلائقها . كما لا يسمح والد باصابة ابنائه بالامراض اذا كان يستطيع ان يمنع ذلك — وقد شغلت هذه القوة ما مضى من الزمن في محاولتها خلق ادوات تساعدها في سعيها لبلوغ الكمال . فلما وجدت ان هذه الادوات لا تمكنها من تحقيق الغرض نبذتها . بهذا نستطيع ان نعلل اندثار جبابرة العصور الغابرة من الحيوانات . ذلك ان قوة الحياة وجدتها غير قادرة على ادراك غرضها ، وعلى الانفلات من قيود بيئها وبنائها الجسماني . فخلقت اداة جديدة اسمها الانسان — وهذه الاداة لا تزال في دور التجربة . وعليه يحذر شو الانسان بانهُ اذا خاب في تحقيق غرض قوة الحياة ضاقت ذرعاً به ونبذتهُ كما نبذت « الممموث » من قبله . ويلخّص هذه العقيدة في قوله « يجب ان تعيشوا حتى اذا متم كانت الحياة ، بل كانت قوة الحياة مدينة لكم »

وقد وُلد جورج برنارد شو في دبلن عاصمة ارلندا في ٢٦ يوليو سنة ١٨٥٦ فبلغ الخامسة والسبعين في الصيف الماضي ومنح جائزة نوبل سنة ١٩٢٦ فوهب قيمة الجائزة فوراً — وهي نحو ٧٠٠٠ جنيه — الى المؤسسة الانكليزية السويدية لتنفقها في اذاعة الادب السويدي — والسويد وطن نوبل صاحب الجوائز المعروفة باسمه — في البلدان الناطقة بالانكليزية



التجربة التي قضت على الاثير

تجربة ميكلصن — مورلي

وزبدة نسبية اينشتين

١

الاثير بالمعنى العلمي القديم هو ذاك العنصر الذي يملأ الفضاء بأكمله فيتخلل دقائق المادة وينتشر انتشاراً متواصلاً بين الاجرام السماوية ولا يدع فراغاً في هذا الكون الا ويملأه. فبافتراض وجود هذا العنصر ينتفي وجود الفراغ المطلق من هذا الكون ويصبح الكون بأجمعه كتلة متلاحمة الاجزاء متراصة البنيان . وهذه الكتلة يملأها نوعان من الموجودات — المادة والاثير — كيفما سرت في هذا الكون فاما ان تصادف مادة أو أن يكتنفك اثير ولا محل لفراغ ولا لذات ثالثة فيه

والأثير هو مادة في نهاية تركيبه . اي انه يتمتع بجميع خواص المادة بالرغم من اننا لا نشعر به ولا نختبره مباشرة . فله ثقله وكثافته ودقائقه وصلابته ومناعته ومرونته الى آخر ما للمادة المادية من الصفات . وقد اخذ العلماء القدماء يحسبون جميع هذه الخواص من الحقائق العلمية التي تتصل بالاثير فعيّنوا له كثافته ومرونته وغيرهما . وهكذا توحدت النظرة العلمية لهذا الكون في المذهب المادي القائل ان الكون في نهاية تركيبه مادي وان السنن والصفات المادية هي السائدة في جميع نواحي هذا الكون

وقد ظن العلماء القدماء الذين ابتدعوا الاثير انهم مضطرون الى افتراض وجوده اضطراراً ، ذلك لعدم امكانهم تعليل ظاهرتين طبيعيتين هامتين الا بافتراضه . وهاتان الظاهرتان هما انتقال النور في هذا الفضاء وفعل الجاذبية بين الاجرام المادية . هاك الشمس تشع نورها فيصلنا بثماني دقائق وها كما تجذب الارض إليها فتضطرها الى الدوران حولها بدلاً من ان تتراجع عنها في اعماق الفضاء . كيف جاب النور هذه المسافة الهائلة وكيف تمكنت الشمس من جذب الارض لها على هذا البعد الشاسع ؟ اذن لابد من افتراض وجود وسط خاص تستطيع الشمس ان تبعث فيه قوة نورها وان تجذب الارض بواسطته . ومن هنا نشأ الاثير في التراث العلمي وترعرع

فالاثير اذن ذات علمية ابتدعت للاستجابة الى داعي انتقال النور وامكان فعل الجاذبية ،

ولولا هاتان الظاهرتان لما كان خطر الاثير بذهن العلماء . وعلى هذا الافتراض يصبح النور مجرّد تموجات ذرات الاثير وتصبح الجاذبية ظاهرة اثيرية كذلك . فالنور ينشأ بحركة دورية خاصة في ذرات المادة، ولكن لما كانت هذه الذرات يحيط بها الاثير احاطة تامة فكل حركة فيها لابد منتقلة الى هذا الاثير الذي يكتنفها وهكذا تصبح حركة الذرات الدورية تموجاً اثيريًّا يشع في الفضاء الاثيري تبعاً لقاعدة رياضية مألوفة لا تتوقف الاّ على مجرّد الضغط الداخلي الحاصل في بحر الاثير وعلى كثافة هذا الاثير

هذه هي الصورة الموجزة التي تمخض عنها النظام النيوتوني عن كيفية انتقال النور في هذا الفضاء . النور تموج اثيري ينشأ في المادة ويشع في الاثير بسرعة تتوقف على خواص هذا الاثير فقط . فبعد أن ينفصل عن المادة ويصبح في الاثير لا يعود للمادة تأثير فيه على الاطلاق، بل هو ينتشر في هذا الفضاء تبعاً لخواص الاثير الخالصة . وهذه الصورة الذهنية لا تختلف في شيء جوهري عن تموجات الهواء او تموجات سطح مائي ، بل قد استعارها العلماء وركبوها من اختبارهم للتموج في الهواء وفي الماء . فأنت اذا رميت حصاة في بركة ماء أخذت تموجات سطحية تنتشر من المركز الذي سقطت فيه الحصاة الى حدود البركة ، وهذه التموجات المائية تتوقف سرعتها وخواصها ، بعد أن تنفصل عن حركة الحصاة ، على خواص سطح الجسم المائي الذي تحدث فيه

٢

وتستطيع الآن بسهولة ان تتصور كيف يمكننا ان نختبر هذا الاثير اختباراً غير مباشر من مجرّد درسنا كيفية انتقال النور فيه. تصور أنك في زورق في النيل وبيدك قصبة تستطيع ان تمس بها سطح الماء فتحدث بذلك تموجات سطحية . فاذا لمست نقطة على سطح هذا الماء اصبحت هذه النقطة مركزاً تنبعث منه التموجات المائية السطحية في شكل دوائر متعاقبة وبعد أن تمس الماء تنفصل التموجات عنك وتستقل في سيرها مهما طرأ عليك من تغير . لأن الماء يكون قد تلقاها وحملها ظاهرة مائية فقط . وقد ينبسط امامنا هذا الامر اذا اوضحناه في رسم بسيط

ندع هذه الصفحة تمثل سطح الماء ونرمز الى الزورق[1] الذي انت فيه بالشكل ز فالنقطة التي تراها في وسط هذا الزورق تمثلك انت والخط الخارج منك الى النقطة م على سطح الماء يمثل القصبة التي في يدك . ونفرض ان الزورق يسير في الاتجاه ا . والآن اذا لمست م بقصبتك اصبحت م مركزاً مستقلاً عنك تنبعث منهُ التموجات الدائرية المرسومة في أعلى ، وبديهي ان سرعة هذه التموجات بالنسبة لسطح الماء واحدة في جميع جهاته لانا مفترضون ان سطح الماء متجانس التركيب . فتكون السرعة ج في الاتجاه ج معادلة للسرعة ب

(١) انظر الشكل الاول في صفحة الرسوم التي تصحب هذه المقالة

في الاتجاه ب ومعادلة كذلك للسرعة د في الاتجاه د ،هذا اذا قيست هذه السرع الثلاث بالنسبة لسطح الماء . وتستمر هذه السرع ثابتة من حيث مقدارها الكمي بصرف النظر عما قد يطرؤ على الزورق بعد توليدها ، فقد تمكس حركة زورقك بعد توليد هذه التموجات فتسيره في الاتجاه د أو قد تسيره في الاتجاه ج او قد توقفه او قد تسرع في تسييره او قد يغرق بك ، ولكن في جميع هذه الحالات فان التموج الذي احدثته بتعكيرك صفو الماء يسير بسُرَعِهِ الثابتة بالنسبة لسطح الماء في جميع اتجاهات حركتهِ مستقلاً عنك تمام الاستقلال

ولكن الامر عكس ذلك اذا قست سرعة هذه التموجات بالنسبة اليك . فان مقدار هذه السرع يتوقف على نسبية حركتي الزورق والتموجات وعلى اتجاه كل من هاتين الحركتين أي انك اذا سرت في الاتجاه ا فانك تجد السرعة د اكبر من السرعة ج وهذه بدورها اكبر من السرعة ب . واذا ادخلت تغييراً على اتجاه سيرك او على مقدار سرعتك فان سرع التموجات المائية بالنسبة اليك تتغير وفقاً لهذه التغيرات التي ادخلتها . وجميع ذلك مضبوط في علم الرياضيات ضبطاً كاملاً بحيث تستطيع ان تحسب اي سرعة نسبية بينك وبين التموجات المائية اذا عرفت مقدار سرعة هذه التموجات بالنسبة للماء ايضاً واتجاه كل من هاتين السرعتين

اذا أنعم القارىء النظر قليلاً في العبارة الاخيرة في أعلى يجد اننا اسندنا السرعتين اللتين تناولهما ، اي سرعة الزورق وسرعة التموجات ، الى نظام ثالث مستقل عنهما ، اعني سطح الماء . فوجود هذا النظام ضروري لاتمام معنى كلمة « سرعة » بحد ذاتها . اي انهُ اذا زال الزورق ومن فيه من الوجود تظل للتموجات سرعة خصوصية ويظل لعبارة « سرعة التموجات » معنى علمي معيَّن لا يداخله اي ابهام. وكذلك اذا لم تكن ثمة تموجات اصلاً فان الزورق يتمتع بسرعة كاملة لها تعيينها العلمي الكامل . وكل ذلك لامكان اسناد كلتا السرعتين الى نظام ثالث هو سطح الماء كما قلنا

فيكون لدينا إذن ثلاث سرع — سرعة التموجات بالنسبة للماء وسرعة الزورق بالنسبة للماء وسرعة الزورق بالنسبة للتموجات . والسرعة الثالثة هي مركَّب رياضي للسرعتين الاخريين ولم تكن هذه السرعة ممكنة الاَّ لأن السرعتين المركِّبتين لها مسندتان الى نفس النظام الثالث اي ان توحيد هاتين السرعتين في سرعة واحدة قام على وجود النظام الثالث الذي تتفرعان منهُ كلتاهما ، ويكون هذا النظام لذلك نظاماً توحيديًّا

في هذه الحال ، اي في حال وجود نظام توحيدي تتفرَّع عنهُ سرعتان مستقلتان ، تتغير السرعة الثالثة الموَحِّدة اذا طرأ اي تغيُّر على احدى السرعتين المرَكِّبتين لها. وكذلك تكون قد تغيرت احدى هاتين السرعتين او كلتاهما اذا شاهدنا تغيراً في السرعة النسبية بينهما

وكما ان وجود هذا النظام المستقل يحتم هذه النتائج فان وجود هذه النتائج ينبئنا بوجود هذا النظام . اي اننا في حالة عدم تأكدنا من وجود هذا النظام نستطيع ان نجزم بوجوده اذا حصلت معنا هذه النتائج . وبعبارة مختصرة ، إن وجود النظام يحتم وجود هذه النتائج وكذلك وجود هذه النتائج يحتم وجود النظام

في المثل الذي ضربناهُ عن الزورق في النيل ترى بسهولة كيف ان وجود الماء يحتم تغيرات السرع التي وصفناها في اعلى . ولايضاح القضية العكسية ، اي قضية كيف ان وجود هذه التغيرات يحتم وجود الماء ، تصور انك لاتستطيع ان تختبر الماء مباشرة اي انك لاتراه ولا تلمسهُ ولا تستطيع ان تشربهُ ولكنك تستطيع ان تشاهد تموجاته . فالماء بالنسبة لجهازك الاحساسي معدوم ، اما تموجاته فتستطيع ان تشاهدها بحاسة خاصة . انت تسير في هذا الفضاء وهذه التموجات المائية تسير ايضاً ، فاذا غيَّرت احدى هاتين السرعتين واكتشفت ان السرعة النسبية بينهما قد تغيَّرت لذلك فقد حصلت على دلالة قاطعة بان كلتا هاتين السرعتين مستندتان الى وسط مادي ثالث مستقل عنهما وموحّد لحركتيهما . ويكون اختبارك هذا التغيُّر في السرعة النسبية بمثابة اختبار غير مباشر الماء الذي لاتستطيع اختباره مباشرة فتبرهن بذلك على وجود الماء من مجرّد دراستك حركة التموجات المائية

هذا ما رمينا اليه عند ما قلنا في أعلى اننا نستطيع بسهولة « ان نختبر هذا الاثير اختباراً غير مباشر من مجرّد درسنا كيفية انتقال النور فيه » والآن ننتقل من مثلنا الايضاحي الى معالجة الموضوع نفسهُ ، وهو كيف يمكننا اثبات وجود الاثير من دراستنا النور . هذا ما نستطيعهُ بسهولة فائقة اذا اثبتنا ان السرعة النسبية بين النور وجسم مادي تتغيَّر اذا تغيرت سرعة النور في هذا الفضاء او سرعة الجسم المادي او كلتاهما

٣

هذا بالضبط ما اعتزم ميكلصن وورلى في تجربتهما المشهورة ان يثبتاه . فسنشرح اذن هذه التجربة باسهاب لنرى قيمتها العلمية والنتائج الهامة التي تتركب عليها

ا هي شعاعة نور[٢] تقع على مرآة م نصف عاكسة فتنشق الى شعاعتين احداهما هي الشعاعة المعكوسة ش١ والاخرى هي الشعاعة المكسورة ش٢ . وقد وضعت م بالنسبة لاتجاه ا بحيث تجعل الشعاعتين ش١ و ش٢ متعامدتين احداهما على الاخرى البعض . وقد وضعت في سير هاتين الشعاعتين وعلى بعد واحد من م مرآتان اخريان ، هما ب ، ج ، تردان الشعاعتين الى م ، وهنا عند التقائهما ثانية تمكسان عكساً نصفياً فيتحد الجزء المعكوس من ش٢ مع الجزء المكسور من ش١ في الشعاعة الاخيرة ش٣ . فاذا سارت كلتا الشعاعتين مسافة واحدة من

(٢) انظر الشكل الثاني في صفحة الرسوم

نقطة افتراقهما الى نقطة التقائهما ثانية ، اي اذا كانت المسافة م ب تعادل المسافة م ج تعادلاً تامًّا ، فانك اذا وضعت عينيك في الوضع ع شاهدتَ الشعاعة ش٢ وهي شعاعة كاملة لا أثر للنقص فيها . اما اذا كانت المسافة م ب تنقص عن ، المسافة م ج ، او تزيد عليها، بما يعادل نصف موجة النور، او اي حاصل صحيح لنصف موجة النور، فان الشعاعتين تكونان قد سارتا منذ انفراجهما الى اتحادهما ثانية مسافتين غير متعادلتين ، فينجم عن ذلك تداخل نوري بين حركة الموجتين يشف عنه نظام تداخلي تراه في شكل حلقات متعاقبة من النور والظلمة كما ترى في الشكل الثالث في صفحة الرسوم

ولا مجال هنا لشرح كيفية حصول هذا النظام من تداخل الشعاعتين، فنكتفي بالقول إن نظاماً كهذا هو ما يشاهده المرء فعلاً

والآن اذا ازحنا ب او ج قليلاً اي اذا غيرنا المسافة م ب او م ج ، تتحرك هذه الحلقات بأن تتقلص شيئاً فشيئاً الى ان تختفي في الوسط المشترك بينها جميعاً وتظهر حلقات جديدة من خارج النظام ، وعدد ما يختفي يعادل عدد من يظهر من الحلقات ومن مقدار تغير م ب او م ج نستطيع ان نحسب عدد الحلقات التي يجب ان تختفي على هذا المنوال . كذلك اذا كنت مشاهداً هذا النظام وطفقت حلقاته تتقلص بغتة فيمكنك ان تكون على يقين ان م ب او م ج شرعت تتغير ، واذا حسبت عدد الحلقات المختفية استطعتَ ان تتنبأ عن مقدار تغيُّر مدى هاتين المسافتين

في التجربة التى اجراها ميكلصن ومورلي في سنة ١٨٨٧ جعلت الشعاعة ش٢ موازية لحركة الارض س حول محورها ، اي وُضعت ب بحيث تكون المسافة م ب ممتدة شرقاً غرباً فتكون لذلك الشعاعة ش١ متعامدة على اتجاه حركة الارض حول محورها ، اي تكون ممتدة شمالاً جنوباً في الاتجاه ز

دعنا الآن نحلل كيفية سير الشعاعتين في الاثير مستضيئين بمثل الزورق وسير التموجات المائية في الماء . عندما تنفصل الشعاعتان ش١ و ش٢ عن النقطة م تسيران كلتاهما بسرعة واحدة بالنسبة للاثير لانهما تموُّج اثيري وكفى . والاختلاف في سرعتهما لا يكون الاَّ باسنادها الى آلة ميكلصن ، اي ان سرعة ش١ بالنسبة لآلة ميكلصن (اي بالنسبة للزورق في مثَلنا) هي غير سرعة ش٢ بالنسبة لهذه الآلة ، لان هذه الآلة تسير مع الارض في دورانها حول محورها والشعاعة ش١ متعامدة على هذا السير بينما ش٢ موازية له. ومن هذا الاعتبار يتنج معنا ان سرعة ش٢ بالالنسبة لآلة ميكلصن عندما تكون ش٢ سائرة نحو ب هي

ث — س . . . . (١)

حيث ث تمثل سرعةالنور المطلقة في الاثير و س سرعة الارض حول محورها . وعند ما تعكس ش٢ عن ب وتعود الى م تصبح سرعتها بالنسبة للآلة

ث + س .... (٢)

اما ش١ فلها نفس السرعة في حالة سيرها نحو ج ورجوعها منها لأنها في كلتا الحالتين متعامدة على اتجاه سير الآلة . ومقدار هذه السرعة هو

$\sqrt{ث^2 + س^2}$ .... (٣)

لأنه مركَّبٌ من سرعتين متعامدتين

ورتَّبَ ميكلصن اجزاء الآلة في الاوضاع المرسومة في الشكل الثاني واخذ يشاهد ش٢ من الوضع ع فارتسم امامه نظام تداخلي ناجم عن تداخل الشعاعتين احداهما في الاخرى . وعندها ادار الآلة بكامل اجزائها حول المحور م بحيث اصبحت م ب متعامدة على اتجاه حركة الارض بعد ان كانت موازية لها ، واتخذت م ج وضعاً موازياً لحركة الارض بعد ان كان متعامداً عليها وبهذا التغير في وضع الآلة تغيرت سرعة كل من الشعاعتين بالنسبة للآلة ولعيني ميكلصن ، فاصبحت سرعة الواحدة في الوضع السابق هي سرعة الاخرى في الوضع الحالي

ويترتب على هذا التغير في سرعة كل من الشعاعتين بالنسبة للآلة تغير في الزمن الذي تستغرقهُ كل من الشعاعتين في سيرها من م الى المرآة العاكسة ورجوعها الى م ثانية . ومن السهل ان نبرهن رياضيًّا ان الزمن الذي تستغرقهُ ش٢ في وضعها الجديد اصغر من الزمن الذي تستغرقهُ ش١ في وضعها الجديد ولذلك فهو أصغر من الزمن الذي استغرقتهُ ش٢ في وضعها القديم . اي ان شعاعة من النور في سيرها في اتجاه متعامد على اتجاه حركة الارض تستغرق زمناً اقل مما تستغرق شعاعة اخرى تقطع نفس المسافة في جهة موازية لحركة الارض بشرط ان تعكس الشعاعتان وتردان الى مصدرها . هذا هو نفس ما يحدث لسابحين يتسابقان في السباحة من نفس النقطة في النهر . فاذا سار الواحد مع التيار ورجع الى نقطة البداية فانهُ يجد زميله الذي قطع نفس المسافة عرضاً ورجع الى مركزه الاصليّ ، قد سبقه الى هذه النقطة

واذن ، إن لإدارة آلة ميكلصن حول محورها مسافة تسعين درجة ، نتيجة حتمية ، هي تأخير الشعاعة الواحدة في رجوعها الى م وتعجيل الشعاعة الأخرى في هذا الرجوع . وهذا التأخير والتعجيل يؤثر في النظام التداخلي الذي يشاهده ميكلصن ، بان يستلزم نقص بعض حلقاته واخفاءها في الوسط ، وظهور حلقات جديدة تتسرب الى النظام

من طرفه الخارجي . هذا لان تباطوء الموجة الواحدة في رجوعها يفضي الى تداخل جديد مع حركة الموجة الثانية التي لم تتباطأ بل بالعكس اسرعت في هذا الرجوع

ولما كنا نعرف مقدار سرعة الارض حول محورها وكذلك نعرف مقدار سرعة النور في الأثير ، ولما كنا نستطيع ان نقيس م ب و م ج قياساً مضبوطاً ونستطيع كذلك ان نقيس طول موجة النور ، فاننا بوضع قيم هذه المقادير في المعادلات الرياضية المناسبة نستطيع ان نحسب كمية التأخير والتعجيل في رجوع الشعاعين وبالتالي مقدار التغير الذي يجب ان يظهر في النظام التداخلي ، اي عدد الحلقات التي يجب ان تتقلص وتختفي

٤

هذا التعليل ليس بمقدور احد ان يعيب عليه في شيء، فهو من الوجهة المنطقية كامل بحيث اذا افترضت النظرة التي تمخض عنها النظام النيوتوني فانك مسوق الى الوصول الى هذه النتيجة السالفة . اذا كان ثمة اثير واذا كان النور تموجاً اثيرياً شبيهاً بالتموج المائي فانه يحتم على الحلقات التداخلية في تجربة ميكلصن ان تتحرك اذا اديرت الآلة على محورها تسعين درجة

وقد اجرى ميكلصن هذه التجربة وادار الآلة وحلق جيداً لمشاهدة التغير الذي يجب ان يظهر في الحلقات التداخلية ، ولكنها ظلت ثابتة في مراكزها لم تتغير عنه قيد شعرة . واعاد ميكلصن التجربة مثنى وثلاث ورباع ، واعادها غيره ، وفي جميع هذه المحاولات لم يحظ العلم الاّ بنتيجة سلبية بحتة ، تستثنى من ذلك تجارب ميلر الاميركي التي اسفرت عن بعض النتائج الايجابية والتي استفزت لذلك ميكلصن لإعادة التجربة من جديد ، فاعادها بضبط ودقة يفوقان ما كان ممكناً في آلته الاولى ، فحصل في هذه المرة أيضاً على نتيجة محض سلبية . ولذلك فالعلم الآن يعتبر هذه النتيجة السلبية حقيقة لا شك فيها

قلنا في مثلنا عن الزورق في النيل ان تغير احدى السرعتين بالنسبة لسطح الماء يقضي بتغير في السرعة النسبية بين السرعتين ، واننا نستطيع ان نحتم بوجود نظام ثالث موحد اذا شاهدنا هذا التغير في السرعة النسبية . وهذا القول ينطبق تمام الانطباق على تجربة ميكلصن . فنحن لا نشاهد الأثير ولا نختبره مباشرة ، ولكن اذا اثبتنا ان السرعة النسبية بين تموجاته (اي النور) والارض (او آلة ميكلصن) تتغير بتغير سرعة الارض فيه فنستطيع عندئذ ان نجزم بوجوده . وفي تجربة ميكلصن اثبتنا نظرياً ان ادارة الآلة تسعين درجة حول محورها يؤدي حتماً الى تغير في السرعة النسبية بين الآلة وكل من الشعاعين ، وان هذا التغير يعلن عن نفسه بتغير نستطيع ان نشاهده في النظام التداخلي لشعاعي النور . واذن ، بالرغم من اننا لا نستطيع ان نختبر الأثير مباشرة فانه بامكاننا ان

تجتذبهُ الى نطاق خبرتنا بشيء من الحيلة ، وذلك بان نجري تجربة ميكلصن ونشاهد بأعيننا هذه التغيُّرات التداخلية ، فهي الرمز الحتمي لوجود الاثير

اما التجربة فقد اجريت كما قلنا واعيدت عدة مرات ولم تفلح في كل مرة باثبات وجود اي أثر للتغيّر في النظام التداخلي المشاهَد . فحيلتنا اذن لاجتذاب الأثير الى حيز خبرتنا قد سقطت ، وبذلك لم يعد الأثير ذاتاً علمية مثبتاً وجودُها بالتجربة والامتحان بل فرضاً مجرداً . وهو لذلك يختلف جدَّ الاختلاف من الوجهة العلمية عن الكهرب مثلاً ، لأن الكهرب ، وان كنا لانستطيع ان نختبره مباشرةً ، فانهُ يمكننا ان نجري تجارب لا تعلَّل نتائجها الاَّ بافتراض وجوده . امَّا الأثير فقد اجرينا التجربة الوحيدة التي لو نجحت لكنَّا اثبتنا وجوده ، ولكنها مع الاسف فشلت فشلاً مطبقاً

فماذا يتبقى لنا ان نفعل ؟

هناك احد احتمالين : امَّا ان يكون تعليلُنا النظري للتجربة قبل اجرائها ولنتائجها الحتمية ، خطاء ، او أن يكون الاساس الطبيعي الذي شيَّدنا عليهِ هذا التعليل اساساً لا وجود واقعيٌّ له . اما التعليل النظري فيستطيع اي امرء له المام بسيط بعلمي الرياضيات والطبيعيات ان يرى لنفسهِ ان لا غبار عليهِ البتة . واذن فالأساس الطبيعي الذي نشأ منهُ هذا التعليل هو الذي يجب ان نحوطهُ بالنقد والتشكيك . واذا فعلنا ذلك بهدوءٍ ورزانةٍ واستقلال عن النظرة النيوتونية ، وجدنا ان لا مسوغ البتة لافتراض وجود الأثير بالمعنى العلمي العتيق ، بل ان ثمة اجماعاً تامًّا لنكران وجوده . وباقصاء الاثير عن الوجود العلمي نجد انفسنا مسوقين الى ترميم البناء النيوتوني باكمله بغيةَ اشادة هيكل جديد نخم يستقيم والنتائج التجريبية الحديثة

وعماد هذا الهيكل هو ان سرعة الضوء ثابتة طبيعية مطلقة وان وحدات هذا الكون النهائية ليست المادة ولا الاثير بل هي الحوادث الفضائية — الزمنية التي يتداخل بعضها ببعض وتتناسب وتتعاقب . وان الاطلاق في هذا الكون لا يقوم على الفضاء بحد ذاتهِ ولا على الزمن بحدّ ذاتهِ ، بل على اندماج الفضاء والزمن في نظام واحد هو الفضاء — الزمن . وان الغاية المثلى للتعليل العلمي في انسجام المعادلات الرياضية المعلَّلة بحيث تنطبق بانسجامها على الحقيقة الواقعية . وان هذا التعليل الحديث ينزع الى توحيد جميع مظاهر الطبيعة في قالب رياضي واحد . فتكون نبضات فؤادك امام من هي موضع حبك ، وانفجار بركان على الجانب الآخر من القمر ، أثرين مختلفين لنفس المعادلة الرياضية

هذه زبدة نسبية اينشتين شارل مالك

فلسفة السعادة في الحضارة الحديثة

خلاصة كتاب برتراند رسل

بقلم يوسف حنا

لايكاد ينجو عصر من عصور الانسانية من الاعتقاد بأنهُ ينفرد بأكبر قسط من أسباب الشقاء في الحياة ، وبحث اليوم يتناول هذه الاسباب تحليلاً علميًّا ، نتبعهُ بآخر في أسباب السعادة ، وكلا البحثين يمثلان خلاصة ما استطعت اقتباسهُ من آراء «برتراند رسل» الفيلسوف الانكليزي في كتابه Conquest of Happiness

القسم الاول — أسباب الشقاء

١ — «الاشتغال بالنفس» : الاشتغال بالنفس وحصر الانسان إياها ضمن دائرة ذاتيته الفردية يفسد جوّ الحياة ، كالمصباح حين تضعهُ في غرفة ثم تقفل نوافذها ، فانهُ يفسد الهواء . والانسان المشتغل عن الحياة وما فيها ، بنفسهِ ، يجد في أقل صدمة يصطدم بها في حياتهِ ، طعنةً مقصودة يوجهها اليه القدر المعاند ، المشتغل هو الآخر عن العالم كلهِ بمحاربة هذا الفرد الواهم ، وفي هذا الاعتقاد المغلوط كثير من أسباب شقاء المرء

وأول خطوة في سبيل سعادة المرء هي خروجهُ من سجن ذاتيتهِ واهتمامهُ بالحياة الخارجة عنه — صحيح ان الاهتمام بالعالم الخارجي لا يعني خلو سبيل نفس الفرد من العثرات . ولكن صحيح أيضاً ان أثر العثرات التي يحسها المرء خارج نفسهِ لا تفسد عليهِ حركة تلك النفس في صميمها كما يفسدها أثر أقل صدمة يصطدم بها المرء حين يكون حبيس نفسه ، مشغولاً بها عن العالم كله وما فيهِ — وأكبر حرب عالمية مثلاً لا تعرقل حركة حياتك الداخلية كما يعرقلها فكر بسيط يطرأ عليك بإيحاء من سلطان أنانيتك واشتغالك بنفسك عن العالم

٢ — «التنافس» : سل الناس اليوم في اوربا وفي امريكا على الاخص ، عما يشغلهم في الحياة ، يجيبوك فوراً « يشغلنا فيها الكفاح للرزق » والحق ان هذا الجواب غير صحيح — ذلك ان حقيقة ما يسعى اليه الناس هناك هو النجاح لا الرزق — وما أكثر الناس الذين يعيشون حياة يفضلها الموت الف مرة ، بسبب التنافس والتطاحن في سبيل النجاح

والنجاح عند أولئك الناس هو شيء مادي لا يكاد يعدو المال ، فالمال عندهم هو كل شيء في الحياة ، وقد بلغت شهوة الاندفاع وراء النجاح المادي مبلغاً خطيراً حقًّا حتى ان

المرء يندفع اليوم في الوان من المضاربات والمغامرات تجعل حياة اصحابها قلقاً مستمراً واضطراباً لا ينقطع له سبب

وليس من ينكر ان الرغبة في النجاح هي عامل خير في حياة الناس ، ولكنني انكر اننا حين نجعل هذه الرغبة عنصر السعادة الوحيد ، نفسد اسباب السعادة . فلتكن شهوة النجاح عنصراً من عناصر السعادة في الحياة ، لا خلاصة كل عناصرها مجتمعة معاً

٣ — ﴿ الملل ﴾ : والملل لا يعني غياب وسائل السعادة ، وانما هو نتيجة مباشرة لغياب الاسباب التي تثير العاطفة . والميل الى اثارة العاطفة في الانسان غريزة بعيدة الغور في نفسه ، واحسب ان هذه الشهوة كانت تجد كفايتها من الاثارة في العصور الاولى التي كان يقتات فيها الانسان بما يتصيد ، فلما انتقل الانسان الى عصر الزراعة ، اخذت تتسرب اليه اسباب الملل ، ونحن مازلنا نشعر بلذة بعيدة الاثر في النفس حين نخرج للصيد — فالميل الى اثارة العاطفة ظاهرة قوية الوضوح بين الهمج

وكثيراً ما نسمع عن ملل الحياة في هذا العصر الميكانيكي ، ولكننا نرى نحن ان العصر الميكانيكي أزال كثيراً من أسباب ملل الحياة الزراعية . فساعات العمل بين العمال ليست ساعات وحدة وانفراد كساعات المزارعين ، أما ساعات فراغهم فيمكن أن تصرف في كثير من أسباب إثارة العاطفة بفضل الآلة

فأين ساعات الليل المظلمة بالامس الزراعي من ساعات الليل في هذا العصر الميكانيكي

كانت العائلة في الماضي تجتمع ليلاً في غرفة أو في منزل ضئيل النور ليتحدث الأب وليصغي الابناء ، ولم يكن الخروج حتى من شارع الى آخر أمراً ميسوراً في كل وقت بسبب رداءة الطرق وقلة الانوار ، وكانت التقاليد تضغط بشدة على صدور البنين والبنات معاً

أما اليوم فالليل نهار متصل بأخيه النهار الشمسي .... والآلة التي احدثت تلك الثورة الاقتصادية ضربت على قيود الماضي بيد من حديد فخرجت المرأة تعمل وترتزق ، ولم تعد العائلة محصورة ضمن جدران المنزل وانما خرجت الى ميدان فسيح الجوانب بفضل الآلة فهناك دور السينما ، والراديو ، والمراسح ، والمراقص وما الى ذلك تمهد سبيلها طرق مرصوفة وسيارات وطيارات ... وشوارع وطرق مضاءة وتقاليد جديدة لا تعرف تزمتاً ولا شبه تزمت

والرغبة في الهروب من الملل ، اذا لم تتوافر أسباب اثارة العاطفة قد تكون سبباً في شرور كثيرة ، فالاندفاع وراء المخدرات وأسباب الخلاعة سببهُ نشدان الخلاص من الملل وبواعثه

٤ — ﴿ الحسد ﴾ : الحسد سجية أولية في الانسان ، يبدي الطفل مظاهر قوية منها

قبل أن يتم السنة الاولى من حياتهِ . وليس الحسد شرًّا كله — فالعامل الحيوي في وجود الديمقراطية وازدهارها ، مردُّه الى الحسد والغيرة — وهل ترى ان السواد من الناس كانوا يتطلعون الى المساواة لولا ما يحسونه من أسباب الغيرة من الطبقات الاخرى ؟

وآفة الانسان في سجية الحسد اللعينة هي اعتياد المرء أن ينظر الى الحياة نظرة مقارنة ومفاضلة ، فالواحد لا يقنع بما عنده ويسعد بهِ ثم يحاول أن يزيده ، وانما هو يقارن بين ما يملك من أسباب السعادة وبين ما يملك غيره منها ، فيحسد الغير ويشقى بحسدهِ — والاجدى على الناس ألاّ يتجهوا في حياتهم الى المفاضلة اذا هم نشدوا الهناء وراحة البال

والحسد خدن التنافس ، فالتاجر الصغير مثلاً لا يحسد صاحب الملايين ولكنهُ يحسد التجار أمثاله ، وهذا عصرٌ واسع رقعة التنافس فهو واسع رقعة الحسد أيضاً

ثم لنذكر ان المواصلات العصرية المختلفة وربط انحاء العالم بعضها ببعض ، بشتى الوسائل الاخرى من مثل الصحف ، والسينما ، والراديو ، وما الى ذلك ، تعرض على الناس مختلف الوان الحياة الانسانية عرضاً أخّاذاً يوقد جذوة الحسد . وهل حياة العصر إلاّ تنافس وحسد بين طبقات من الناس وطبقات أخرى ؟ وبين أمم وأخرى ، وشعوب وشعوب ؟ وأعظم ما يهدد مدنية العصر هو هذا التنافس الناشىء عن الحسد

٥ — ﴿ التعب ﴾ : من المفيد للجسم أن يجهد بعض الجهد ، ولكن ليس من الفائدة في شيء أن يرهق الجسم بالعمل — وقد كان العمال قبل العصر الميكانيكي الحاضر يرهقون أشد الارهاق ، فلما جاءت الآلة رفعت عنهم كابوس التعب الا أن هذا التعب الزائل حلَّ مكانه تعب آخر لا يقلُّ عن الاول خطراً — وهذا هو تعب الاعصاب وارهاقها

يترك عامل اليوم منزله الى المصنع فتتلقف أذناه أصوات السيارات والترامواياتوالوابورات وما شئت من جلبة الآلات ، فاذا وصل المصنع استقبلتهُ عاصفة هوجاء من الصخب والضوضاء ترهق الاعصاب شر ارهاق . وهو في هذا كلهِ في قلق نفسي مستمر ، فهناك خشية الطرد ، ولؤم الرؤساء ، وخوف الاصطدام بآلة من الآلات ، كل هذا وأمثاله يثير في نفس العامل شتى الاضطرابات المتفاعلة مما يرهق النفس والاعصاب معاً

هذه هي حياة العمال . أما أصحاب العمل ففي شر آخر ، هم في قلق مستمر من التنافس والمغامرات والمضاربات ، وما قد تؤدي اليهِ من خراب ودمار

ولكن دعنا من التخصيص وتعال نبحث في حياة اليوم من وجوهها العامة

لا ينكر أن حياة اليوم هي جهاد مستمر في سبيل النجاح وهذا الجهاد العملي المعنوي معاً ، يفضي الى الاعياء ، ولكن الحق أيضاً ان معظم هذا الاعياء ناشىء عن قلق النفس ،

وليس أجدى على المرء من انتهاج فلسفة صحيحة تجعله متزن التفكير في أعماله متزن النفس ، صحيح الحكم على الاشياء

وهناك عامل خفي شديد الاثر في أسباب وجود التعب في العصر الحالي ، هو الحاجة الى ما يثير العاطفة ويشحذها حتى تتذوق أسباب السعادة ودعني أمثل لك على ما أقول: —

ان أحوال الاقتصاد الحاضرة لا تساعد على الزواج المبكر ، فاذا جاهد الرجل حتى تمكن من الزواج ، كان ذلك وهو في سن الثلاثين أو الاربعين من عمره ، وزوجه هي الاخرى تكون قد جاهدت جهاده وبلغت من السن ما بلغه هو ، فتجيء حياتهما الزوجية فاترة أشد ما تكون حاجة الى اثارة العاطفة وفي هذا ارهاق مضن للاعصاب

٦ — ﴿فكرة الخطيئة﴾ : ليس من شك في أن فكرة الخطيئة لها أكبر الاثر في سعادة الانسان أو عدمها ، وتستند هذه الفكرة من الناحية الدينية الى ما يسمونه الضمير ، والضمير عند الناس، مصدر وحي يتعرف به المرء الخير من الشر ، ولكن أترى ان العلوم النفسية الحديثة تقبل هذا القول ؟ وهل الضمير الا مجموعة المواد التي يتألف منها العقل الباطن ؟

ان أقوى نوازع هذا العقل هو الميل الى التستر ، فالانسان ما يزال يحتفظ بسجية الاختباء التي كانت أم وسائل دفاعه عن نفسه في عصور حيوانيته ، و ماتزال هذه السجية قوية الأثر في نفسه

فالرجل لا يشعر بتأنيب الضمير من فعلة شنعاء الا اذا افتضح أمره ، فاذا تستر الامر فالاغلب انه لا يشعر بشيء من التأنيب أو التبكيت

والضمير لا يوحي لا بخير ولا بشر ، وانما هو ينضح بما رسب في العقل الباطن من عادات ونوازع ، والخوف من الاصطدام بهذه النوازع أو التساوق معها ، هو ما نعرفه نحن باسم الخير والشر . وهذه المواد التي تتألف منها عقولنا الباطنة هي مجموعة ما ترسب فيها من وراثات ، وما نكتسبه من البيئة التي ننشأ فيها والتي تكوّن ضمائرنا ، فنتوهم نحن ان صوت ضمائرنا هو صوت الله

نخلص من هذا كله بنتيجة خطيرة ، هي خلوّ قوانيننا الاخلاقية من سلطان العقل ، والناس يتناولون هذه القوانين غير المعقولة كما يتناولون المخدرات وواجب المرء أن يبتعد عنها

أنا لا أقول بأن يعيش الناس بدون قوانين أخلاقية ، ولكني أصرّ على وجوب اصطناع قوانين من وحي العقل لا من وحي الوراثة والبيئة

٧ — ﴿توهم عداء الناس﴾ : من ألوان الجنون أن يتوهم المرء وجود مطاردين له يقتفون خطاه لايقاع الأذى به ، وكثيراً ما تنتهي هذه الاوهام الى ضرورة حفظ المصاب بها في أحد المستشفيات — ولكننا لسنا نبحث في هذه الحالات الشاذة ، بل هناك كثيرون

من الناس يعيشون فريسة هذه الاوهام ، فتراهم في كدر مقيم بسببها

أبناء هذه الفئة من الناس يتوهمون انهم يحسنون الى الغير فيسيء اليهم ، يصفونهُ النية والارشاد فينالهم منه الجحود والنكران، ويبذلون في سبيله كل تضحية ، فيسرف هو في الاساءة والشر ، فهؤلاء يجب أن يذكروا ان كثيراً مما يتخيلون انما هو مرض نفسي تسهل معالجته بقليل من العناية ونصيحتي أن يذكروا الامور الآتية :

١ – ليست تضحياتهم التي يتوهمونها مثالاً لنكران النفس في سبيل الغير كما يظنون

٢ – ليجتهدوا في تعرف حقيقتهم . وفي تعرف هذه الحقيقة تخفيف لآلامهم فنهم من يقدر مواهبهُ مثلاً فوق قدرها ، فيتوهمون ان الغير يسيء اليهم حين لا يعطيهم حقهم من التقدير لتلك المواهب الفذة ...

٣ – ليذكروا ان الناس لهم ما يشغلهم في الحياة غير انقطاعهم لنكران تضحيات هؤلاء الافراد والاساءة اليهم

٤ – ليذكروا أيضاً ان الناس ليسوا دائماً على استعداد لقبول كل ما يقدم اليهم من التضحيات والارشاد وما الى ذلك

٨ – ﴿الخوف من الرأي العام﴾: وهذا آخر ما نبحثه في مقال اليوم، وهو أدق نقاط بحثنا قليلون من الناس يستطيعون أن يسعدوا في الحياة اذا تنافرت آراؤهم وتقاليد الوسط أو الجماعة التي يعيشون معها ، ومن أقوى مظاهر العصر الحاضر اختلاف الناس اختلافاً بيّناً في معتقداتهم المدنية والسياسية والدينية وغير ذلك ، واذاً فأسباب عدم السعادة اليوم كثيرة ككثرة هذه الاختلافات في المعتقدات ، وتضارب آراء الافراد والجماعات بعضها وبعض

وحضارة اليوم تثب وثبات واسعة ، لا اتزان فيها ، وهذا من شأنهِ أن يوسع رقعة تباين المشارب واختلاف الآراء وتضاربها . وليس أثقل على النفس من التضييق على ما يعتقده المرء انهُ حق

ومن أشد الاخطار الشائعة بين الناس القول بأن العبقرية اذا صح جوهرها فليس يقف في سبيل ظهورها عائق ما ، وانّ المرء الصحيح النزعة والآراء لابدّ أن تتغلب نزعتهُ على الرأي العام وتضييقهِ . هذا خطأ سقيم وكم من عبقري نابغ دفن حيًّا هو وعبقريتهِ دون أن يعرف الناس شيئاً عنه ؟ دفنه في الحياة جهل الناس وغباؤهم . ثم من ذا الذي قال ان العبقري وحده هو المكلف بتحدي الجماهير ؟ أليس الاقرب الى العقل أن تفسح الجماهير المكان لكل فرد من الناس حتى يظهر ما عنده خيراً كان أو شراً ؟ البقية في باب الاخبار العلمية



وجوب انشاء دار للتاريخ الطبيعي

لغة الطبيعة واثرها في الخلق الانساني

لاسماعيل مظهر

للطبيعة على الانسان سلطان غير محدود المدى ، ولا مقصور على ناحية خاصة من النواحي التي تتشعب فيها النفس الانسانية . يكفي لان تعتقد بهذا ان تذكر ان الانسان جزء من الارض ، وأنهُ من صميم ثراها نشأ وترعرع ، ومن خيراتها عاش وتكاثر ، ومن هوائها انتعش ، ومن انهارها اغتذى ، ومن احجارها شيد ، ومن اشجارها تجدد ، وفي حزونها ووهادها وتلالها وجبالها ضرب كل مضرب وسار كل مسار ، ومن مشارفها غذى النفس ، ومن مناظرها زود الخيال ، ومن حقائقها كون العقل . سلطان موروث بالطبع ، لا مكتسب بالمران ، سلطان لا تبالغ اذا قلت أنهُ قطعة من الفطرة ، وجزء من الجبلة ، تتراءى للطفل مخايله منذ ان يفتح عينيهِ لاول مرة على نور هذه الدنيا ، ولا تفارق الانسان خيالاته الاَّ عند ما يغمض عينيه الغمضة الاخيرة ، ويجثم الموت على هيكلهِ الترابي

على أن اهل العلم يحاولون اليوم أن يكسروا من حدة ذلك السلطان ، سلطان الطبيعة على ابنها الثائر . فيقولون بان الانسان استقوى على الطبيعة وأخضعها ، وأنه ذللها وألجمها ، ثم امتطاها . والحقيقة ان الانسان كلما ازداد استقواؤه على الطبيعة في ناحية زاد سلطانها عليه ، واستبدادها به في نواحٍ اخرى . فاذا كان الانسان قد حبس تيار الكهرباء في سلك محصور في زجاجة مفرغة من الهواء فتوهج ، واذا كان قد امتطى الريح بآلات داخلية الاحتراق تدير محركات تضرب الهواء فترفع فيه جسماً اثقل منه ، واذا كان قد اسر البخار فمشى به فوق الارض وعلى متن البحار سالكاً سبيلاً ذللاً ، فان كل هذا وما يجري مجراه من المستكشفات التي استخدم فيها الانسان قوى الطبيعة ، انما تصبح للانسان اسراً جديداً بالتقليد والصفات المكتسبة والعادة التي تصبح على مر الاجيال فطرة . خذ لذلك مثلاً حركة الانتقال من مكان الى مكانٍ . فان الانسان ظلَّ قروناً ودهوراً ينتقل من مكان الى آخر مشياً على رجليه ، فلما ألف الحيوان اتخذ منهُ متوناً يسافر عليها ، وظهوراً ينقل عليها متاعه وزاده . فانتقل بذلك من حال اجتماعية الى اخرى . ثم استخدم العربات ثم البخار ثم

الكهرباء . وكان في كل مدرج من هذه المدارج مدفوعاً الى التطبع بما نال من انتصار على الطبيعة والتعود على حالات جديدة، حتى اصبح اسيراً لهذه العادات بل عبداً لمخترعات عقله ، ومستنبطات ادراكه ، ومستحدثات تصوره ، فانتقل بتطور الحالات الاجتماعية من حال الى اخرى يستحيل عليه في الوقت الحاضر ان يرتد عنها أو يرجع بها الى الحالات الاولى التي درج عليها اسلافه الدهور الطوال. ومع هذا يقولون ان الانسان استقوى على الطبيعة ، ولكن الحقيقة انه استخدمها فأسرته، وعبّدها فاذلته ، وذللها فصفدته، وخلقت منه خلقاً جديداً له عاداته التي لم يدرج عليها آباؤه الاولون ، ونزعت به منازع حديثة أحاطته بكثير من القيود الاجتماعية والحيوية ، كان أوائله محرَّرُون منها، وعلى قدر ما كان جهلهم بالطبيعة واسرارها ، كانت حالاتهم الاجتماعية ، فكانوا ادنى من الفطرة واقرب لمطاليب الحياة الحرة على معناها الاوسع

ثم خذ مثلاً آخر . فان الانقلاب الصناعي ، الذي مني به العالم الحديث ، اذ خرج الانتاج من يد الصانع الى دوي الآلات الميكانيكية قد احدث حالة يدعوها البعض تغلباً على الطبيعة واعناتاً لها وتسوداً عليها . ذلك في حين أن الآلات افقدت الانسان مهارته الطبيعية ونزلت به من سماء الفن الى اسر الآلات الداوية ليل نهار، حتى لقد اصبح لها عبداً رقيقاً بل يخيل اليك كلما نظرت آلة يخدمها انسان ، ان الانسان قد انقلب آلة ميكانيكية وان ارادته فنت في ارادة الآلة التي يلاحظها ، فكأنه انقلب آلة وانقلبت الآلة انساناً

وكذلك الحال اذا تأملت في الامر من الناحية العقليـة الصرفة . فلقد تحرر آباؤنا الاولون من كل شيء في الطبيعة الا حاجات الحياة الاوليـة من مأكل ومشرب ومأوى واخلاف النسل . ثم تصوَّرُ بضعة ارواح تحرك ما حولهم من كائنات. فلم يكن لهم من غرض الا الحياة على صورتها الطبيعية الصرفة ، والا تعليل الظاهرات بخضوعها لارواح او لقوات مما وراء الطبيعة ، تحتكم في كل ما ترى حفافيك من مظاهر الوجود . لم ير الانسان الاول في الطبيعة وجهاً للشكوى الا اذا تعارضت اعاصيرها مع حاجات حياته. اما الآن فان يوماً غائماً او شديد الرياح ، كفيل بان يشغل مئات من مكاتب المحامين ، وبضع عشرات من القضاة في دور العدل . اوكساد في السلع او نقص في الثمرات ، فانه زعيم بان ينتج ثورات طاحنة او فورات مهلكة ، أو حروب تأكل الاخضر واليابس . أو زيادة في رطوبة الجو تؤثر في الاعصاب تأثيراً من شأنه ان يرسل الكثيرين الى محاكم الجنايات ، وبالقليل منهم الى حبال المشانق . كل هذا نتيجة لاتساع افق التصور واستنباط العقل لكثير من خفايا الطبيعة مع عدم التساوي بين الناس في المعرفة . فان الفارق بين الذي يدرك أن المجرة

بها نجوم تبعد عن ارضنا ملايين السنين النورية ، وبين الفلاح الذي قال لي مرة في يوم صائف ان الشمس لا بد من ان تكون اقرب الى الارض في القاهرة منها في شمال الدلتا ، كبير ، اذا اعتبرت الحالات الاجتماعية التي تلابس الانسان في عصره الحاضر . فان الاول يدرك من المدنية انها نظام موروث تشابكت حلقاته الى درجة التعقيد ، في حين ان الثاني لا يدرك من هذا النظام الا انه نظام خلق مع الارض مذ دارت لاول مرة في فلكها المرسوم . والفوارق التي تباعد بين طبقات المجتمع تخلق حالات يصبح فيها الانسان عبداً للطبيعة ولنظام الاجتماع الخاضع في كل الحالات لعوامل طبيعية يخرج عن طوق الانسان ان يحتكم فيها او يصرفها في الناحية التي يراها خيراً

لغة الطبيعة

لهذا ترى ان من اكبر الاضداد التي قوّضت بها الطبيعة حرية الانسان ، تطور عقليته من ناحية ، وتطور نظمه الاجتماعية من ناحية اخرى . فان تطور عقليته نزع به الى حب الجمال ، وتطور نظمه الاجتماعية اوقعه فيما يدعوه الاستاذ لير الالماني بالجشع الاجتماعي ، تلك الصفة التي اخضعت كل الفضائل الانسانية لرذيلة واحدة ، هي رذيلة الاستجماع وحب الحطام حتى اصبح المجتمع الانساني اشبه بنظام بدائي تنازعت فيه الميول والشهوات ، بدل ان تتنازع فيه الحاجات الاولية . ولقد يخيل اليك أن معركة التناحر على البقاء التي تقوم بين الاحياء في الطبيعة عفواً وبحكم الضرورات الحيوية وعلى صورة مجازية صرفة ، قد دارت في عالم الاجتماع الانساني خاضعة لقواسر لا ضرورة لها في الحياة ولا حاجة للانسان بها في نظام اكثر من نظامنا الحاضر تمشياً مع المعقول ومع الضرورة . وما السبب في هذا الا ان سواد الناس يجهل لغة الطبيعة او ان الناس جرياً وراء شهواتهم قد وضعوا للطبيعة اسلوباً غير اسلوبها و بلاغة غير بلاغتها ، على قدر ما يرضي في انفسهم شهوة التهالك على الحطام واستجماع ما هم في غير حاجة اليه

لهذا ترى ان المجتمع الانساني اصبح شبيهاً بسجن حيكت شبكته من اوهام دنيوية ، خلقها ما يدعوه البعض تسوداً على الطبيعة واسراً لقواتها . على ان تسوّد الانسان على الطبيعة هو أحد تلك الاوهام التي تحاك منها شبكة السجن الدنيوي . ولو فقه الناس ان للطبيعة لغة يمكن ان تخاطبهم بها في صمت ، او لو انهم عرفوا ان الطبيعة لا تؤسر حتى تأسر ، إنها لا تستعبَد حتى تستعبِد ، وأنها لا تخضع حتى تُخضِع ، لامكن ان يكون للدعوة التي دعى اليها فلاسفة من اصحاب كبار العقول على مدى الايام الخالية ، **بعض الاثر في صرف الناس الى**

متجه آخر اقرب الى مطاليب الحياة لتكون الحياة اقرب الى الحرية ، وادنى الى الجمال الذي تصبو اليهِ النفس الانسانية كما ضرب الانسان في مجاهل الطبيعة

يخيَّل الى الذين لم يقرأوا لغة الطبيعة على حقيقتها ان هذا النظام الاجتماعي القائم من حولهم بما فيه من معاهد ونظامات وجيوش وحكومات وسلطات قضائية وتشريعية وادارية، وبما فيه من منازع ومظاهر وقواسر، قد خلق مع الطبيعة منذ ان برزت في عالم الوجود على ما هي عليهِ اليوم . اما لو فقهوا لغة الطبيعة اذن لعرفوا ان هذا النظام خاضع لما ندعوهُ « ارادة المجتمع الانساني » وتكوَّن من مجموع الظروف التي احاطت بالجماعات الانسانية منذ اول ظهورها على سطح هذا السيار في جماعات منظمة ، ومن مجموع المنازع والمشاعر والخيال ، ومن مجموع الانتصارات والمزائم والوان الحب والكراهية ، وفورات الانفعال والشهوة ، واطوار الحرب والسلام ، ومظاهر الاقدام والاحجام ، وعلى الجملة بمجمل ما شعرت بهِ نفوس اولاد آدم وما احاط بهم من عوامل منذ أبعد العصور . وان هذا النظام الاجتماعي يحوي من مختلف الصور ما هو اثر من آثار ما احاط بالشعوب من فعل البيئة والنشأة والوراثة والاستيطان وطبيعة الاقليم وتخطيط الارض الى غير ذلك من المؤثرات التي توحي اليك بها الطبيعة في لغة مفهومة سهلة بعيدة عن ان تكون كناية او مجازاً ، خالية من المحسنات اللفظية، بعيدة عن الخطابيات التي تستعين بصور البلاغة ، موجزة لا اطناب فيها ، معجزة لا مؤوّل لها

والذين يعجزون عن فهم لغة الطبيعة يظنون ان الانسان خلقٌ وحدهُ وانهُ لا يمت الى الطبيعة بسبب وانهُ سيدها وإنهُ محور الكون وسيد المخلوقات ، الى آخر ما هنالك من مهزلة الخيال الانساني . فاذا فهموا لغة الطبيعة أدركوا ان الانسان احدى هبات الطبيعة لعالم الحياة ، اخرجته بالنشوء من جوفها العميق انسلالاً على مدى الدهور ، كما ينسل الليل من النهار ، ولكن في فترة مداها ملايين السنين وعلى غير استثمار بما تجمَّعتْ فيهِ من وراثات وما حبت بهِ جماعاته المتفوقة في الحياة من حظوة الانتصار في معامع التناحر على البقاء، وبما بعثتْ فيهِ هذه المعارك المتطاولة من شعور بالحاجة الى التعاون الذي كوَّن هذا المجتمع الانساني ، بما فيه من مختلف الصور ، وبما يحوي من ضروب المعاهد والنظامات

وتوحي اليك لغة الطبيعة بان الارض سيار يدور حول الشمس وانه ثالث السيارات بعداً عنها وان فلكهُ على هذه النسبة من الشمس كان ملائماً لظهور الحياة في صورة حية اخذت تتطوَّر على مدى الايام الطوال فكانت حيوانات رخوة ثم اسماكاً ثم زواحف ثم طيوراً ثم ثدييات برز من خلالها الانسان متربعاً على عرش قسم منها ندعوه الرئيسيات . وان الارض

كتلة مشتعلة انفصلت من الشمس مذ كانت سديماً بفعل جذب شديد سببه نجم ضال اقترب من ذلك السديم فامتد منهُ ذراع الى خارج فلك ابعد السيارات المعروفة ، ومن ثم اخذ يدور حول اصله في كرات تكاثفت ، فكان منها جبابرة من امثال المشتري وزحل ، واقزام من امثال عطارد والزهرة والارض والمريخ

ثم توحي اليك بان القشرة المتجمدة من الارض قد تناوبت عليها ادوار وتناوحت من حولها اعاصير كانت مياه الامطار وثورات البراكين وهزات الزلازل وطغيان المياه انهاراً وبحوراً ، بعض عواملها التي جعلت الارض على ما هي عليه الآن

ثم توحي اليك بان ظهور الاحياء على الأرض وانتشارها فوقها قد خضع لمؤثرات ندعوها مؤثرات الاستيطان وزعت الاحياء على الارض توزيعاً جغرافيًّا راجعاً الى حكم الضرورات والمقتضيات التي احتكمت في كل ما برز في الوجود من صور الوجود

وبهذه اللغة السهلة الموجزة تحدثك الطبيعة اذا نظرت الى السماء تستوحي شموسها واقمارها وسياراتها ، او اذا تطلعت الى الارض تستوحي تاريخها العجيب الذي يرجع بك لا الى مدنيات اليونان والرومان ، ولا الى مدنيات مصر وبابل واشور والهند والصين ، بل الى ملايين السنين ، حتى ليخيل اليك وانت تستوحي ذلك التاريخ ، انك تستوحي الابد او اللانهاية

والطبيعة في لغتها لا تنكر عليك الدليل ولا تلجأ الى مغالطتك ببرهان منطقي . بل دليلها في يدها وبرهانها في آثارها . دليل قائم وبرهان ناهض . ولذلك كانت لغتها اسهل اللغات على من يدرك كيف يقرؤها ، واشدها استعصاء على من يجهلها ، وبرهانها قريب لمن يستطيع ان يستخلصه من طياتها ، خفي على من يقف العجز به بعيداً عن استخلاصه

كيف نتعلم لغة الطبيعة

لهذا كان جهل الناس بهذه اللغة السهلة الموجزة ، وعجزهم عن ادراك بلاغتها التي تتضاءل بجانبها بلاغة الاوضاع الانسانية ، سبباً في أن يصاب المجتمع الانساني بجمود العقل وانحطاط الروح الى درجة صورنا لك فيما قدمنا من الكلام صورة ضئيلة منها . ولكن كيف يمكن ان نتعلم لغة الطبيعة ، وكيف نعوّد الناس على ان يقرؤوها سهلة مذللة ، بعيدة عن مكابرات الجدل والسفسطة ، قصية عن أن تحتكم فيها الاوضاع الانسانية ؟ كيف نقرّب الناس من الطبيعة ، حتى يعرفوا ان الحياة ليست مجرد تكالب على الحطام ، ولا تهالك على الاستمتاع ، وان شر ما تبلى بهِ الجماعات رذيلة الجشع الاجتماعي ، التي خلقها مجتمع بعُد عن الطبيعة وجهل لغتها وعجز عن استقراء اسرارها ، وقعدت بهِ مخايل الوهم الدنيوي عن الافتتان

بلاغتها ؟ لا سبيل الى هذا الاَّ بأن نجمع لهم الطبيعة في دار ندعوها «متحف التاريخ الطبيعي» نسلسل لهم فيها تاريخ الكون على ما استطاع العلم حتى اليوم ان يدرك من اسرارهِ العميقة

يأخذ الفنـان في يدهِ قطعة من الصلصال لا صورة لها ولا شكل، ولا انطباق لهيكلها على صورة من الصور الهندسية النظيمة، فيضغطها من ناحية ويبعجها من ناحية اخرى، ثم يمضي في تصويرها رويداً رويداً، واذا بك ترى امامك تمثالاً رائع الجمال يمثل ناحية من نواحي الحياة او لوناً من الوانها او عاطفة ثائرة او حبّاً كامناً او املاً او بغضاً او حزناً او تأملاً او غير ذلك من الصور التي تستحيل اليها ملامح الاحياء وتعبر عنها تقاسيمهم. ويمسك المصوّر ريشتهُ وامامهُ لوحة بيضاء يخط عليها خطوطاً تحسبها لاول امرها عبث اطفال او تخطيط لاهٍ يقطع الوقت ضجراً من الوقت. ثم لا تلبث ان ترى اللوحة وقد استحالت بريشتهِ منظراً طبيعيّاً اخّـاذاً بالالباب او وجهاً تجري فيهِ الحياة كما تجري في الاحياء، وقد برز لك من ثنايا الريشة والخضاب، ليبعث في نفسك باعثاً بينه ويكوّن امام ناظريك حالة تامة من حالات الحياة دفعة واحدة. وما ان تغالط نفسك او تحملها على الانصراف عن ان تستحيل الى الصورة التي تعبر عنها الصورة، الاَّ وانت مجاهد في سبيل التخلص من اثر المصور في صورته جهاداً لا تخرج منهُ الاَّ مهزوماً، ولا تفارقه الا وقد ثبتت في نفسك صورة لا تتغير، لان نفسك استحالت اليها فدمغتها بطابع لا يزول ولا يتحوَّل. ويجلس الشاعر منصرفاً الى تأملاته منحدراً تارةً الى حضيض اليأس، طافياً اخرى الى مسابح الامل ومسارح الحياة الانسانية، يجمع من هنا فكرة ومن هناك خيالاً، ويطارد ذكريات تؤلمهُ ليستلهم اخريات ترضيه، حتى اذا تحركت في كيانهِ الشاعرية وانسجمت في نفسهِ المعاني فاستبان السبيل، تدفق منهُ الشعر عقوداً منظومة وخيالاً مجسماً او طبيعة ناطقة بما تحس النفس الانسانية من مختلف صور الحياة التي تحياها. وعلى هذه الوتيرة يجب ان يجري العالم الطبيعي. فانهُ يجب عليهِ ان يجمع بين العلم والفنّ والخيال، ليخرج للناس من الطبيعة صورة تعبر عن الماضي اقوم تعبير، وليخلق من مجموع العلم والفن والخيال لغة للطبيعة يفهمها العالم ويدرك معناها المتعلم وطالب المعرفة. يجب عليهِ ان يقيم للطبيعة داراً تحيي بين جدرانها صورة تعبر لنا عن لغة الطبيعة الصامتة، تلك اللغة التي هي اشبه بلغة الفنـان والمصور مهتوكة في العيان، في حين انها كلغة الشاعر خفية في المعنى. يجب عليهِ ان يجمع الاحجار والآثار المستحجرة من اسنان وجماجم واقدام وسلاسل فقارية وفكوك واصلاب واعجاز وزعانف وترس الى غير ذلك، ثم يعمل في مجموع هذه عصي العلم لا عصى السحر

[بقيتها في باب الاخبار العلمية]

قبل الزلزال

ربّاهُ عفوك ، إني كافرٌ جانِ جوّعت نفسي وأشبعتُ الهوى الفاني
تبعتُ في الناسِ أهواءً محرّمةً وقلتُ للناسِ قولاً عنهُ تنهاني
عصيتُ ما أنزلته حكمتاكَ على عيسى وطه بانجيلٍ وقرآنِ
ولم أفق من جنون القلب في سُبُلي إلاّ وقد تحتَ الأهواء إيماني
ربّاهُ عفوك ، إني كافرٌ جانِ !

***

لكمْ دعتني الى الفحشاء أميالُ فأنذرتني تجاريبٌ وأهوالُ
إن التجاريب للألباب موعظةٌ لكنها لألي الاضلال اضلالُ
تلك الليالي المواضي لا يزال لها بين الخرائب في عينيَّ أطلالُ
وا حسرتاه ! وقلبي لا يزال لهُ في لذة العار أوطارٌ وآمالُ

لمّا استفاقت عيوني في ذلّتي وهواني
عزمتُ أن أتعرّى من شهوتي فثناني
وقال لي : « الحكمُ حكمي والأمر طوع بناني
لا تستطيع التفنّي في الحبّ عن سلطاني
والحبّ لا يتغذى إن لم يكن شهواني ! »
فلم أجد لي مَغيضاً يوماً من الإذعانِ
فصرتُ أغذوهُ عاراً والنفسُ في تيهانِ
وصار يُسكِرُ روحي بنغمتيْ خفقانِ
بنغمةٍ من لهيبٍ ونغمةٍ من دخانِ
حتى ظننتُ نعيمي في ذلك البركانِ
ربّاهُ عفوك ، إني كافرٌ جانِ !

***

وطّأتَ لي كَنَفَ الدنيا فقلتُ فني يا نفس في منهل اللذات وارتشفي
ومال مذهب طبعي عن سجيّتهِ حتى تقلّبَ في بُطلٍ وفي صَلَفِ
وغابَ عنيَ أني عشبةٌ نبتت على جوانب إبريقٍ من الخزَفِ
على جوانب إبريقٍ اذا نظرت عينٌ الى عتقهِ انحطت على تَلَفِ
فخّارةٌ ذاتُ تَننٍ قديمةٌ كالزمانِ

مرّت قرونٌ عليها فشابَ لونُ الدهانِ
ومهّدَ النتْنُ فيها مساربَ الديدانِ
فخارةٌ دنّستها خواطرُ الانسانِ
تخاصمت جانبيها مظالمُ الأديانِ
كأنما الدينُ فيها ضربٌ من الويلِ فانِ
كم مرّةٍ أوعدتها ثوائرُ الغليانِ
وكم تفجّرَ فيها بالأمس من بركانِ
تبقى قروناً طوالاً وتمّحي في ثوانِ
خزّافُها ذو حنانٍ حيناً وذو سلطانِ
ينهى ويأمرُ بالصاعقاتِ والنيرانِ
ديدانُها مسكَراتٌ بخمرةِ التيجانِ
والتاجُ، لو هي تدري، معنىً من البهتانِ
ربّاهُ عفوك، إني كافرٌ جانِ!

***

فخّارةٌ جُبلت بالدمعِ والطينِ من عهد قابينَ أو من قبل قابينِ
نيرونُ أضرمَ فيها جمرَ مقلتهِ! تلك البراكينُ من أجفان نيرونِ
تبادرتها من الديدانِ طائفةٌ أبطال حربٍ من الغلبِ المجانينِ
ما كان إسكندرٌ فيها سوى شبحٍ يحجّبُ الشمسَ عن عينَي ديوجينِ
ما كانَ جنكيزُ إلاّ شرارةً في الكيانِ
تضرّمت وتوارت بين الرمادِ الفاني
ربُّ المغولِ الهُ النيرانِ والعصيانِ
ثارت عليهِ — كما ثار — سنّةُ النيرانِ
والنارُ تمحقُ إلاّ التذكارَ في الأذهانِ
أبقت الى الفُرسِ ذكرى كِسرى أنوشروانِ
وقوّضت ما بناهُ منِ شاهقات المباني
لم تبقِ إلاّ بقايا خورنقِ النعمانِ
تلك البقايا عظاتُ الزمانِ للانسانِ
تلك البقايا رموزٌ لسُخريات الاماني!
أين الذي شيّدتهُ جلائلُ الرومانِ؟
حلمٌ من المجد أبقى أسطورةً في اللسانِ!

شرعُ المقدَّرِ ألاَّ يَبقى سوى الخسرانِ
أمّا الكمالُ فحلمٌ في هجعةِ النقصانِ
يُرقى اليهِ رويداً على متونِ الزمانِ
على الإرادةِ والتضحياتِ والعرفانِ
حتى إذا حُمَّ كان الكلامُ للطوفانِ
وكان للنار رأيٌ وللدمارِ يدانِ !
أمّ الزلازلِ طوّافةٌ بكل مكانِ
آثارُها باقياتٌ وقفاً على الاجفانِ
والناسُ — واحسرتاهُ — إثنانِ مختلفانِ !
أعمى لهُ مقلتانِ في العقلِ مبصرتانِ
ومبصرٌ أظلمتهُ عينانِ لا تريانِ !

***

تُرى مشيئتك العليا تناديني بثورة النار في تلك البراكينِ ؟
ربّاه ! هل ينتهي حلمي ببارقةٍ من اللهيب ويخبو الطينُ في الطينِ ؟
وهل ارى زاحفاً في الليل ملتهباً بجمرة السخطِ في ايدي الشياطينِ
أدعوك ، والظلمة الحمراءُ تحرقني ، فلا تجيبُ ، وتلوي لا تجبّيني ؟ !
أعرضتُ عنك غداة القلبُ ضلّلني كان شهوة قلبي عنك تغنيني
وحين أُوقظتُ من سُكر الهوى خجِلاً بحثتُ عنك ، وكاد العار يخفيني
فلم تَملْ قلبك الرحمنَ عن ألمي وقلتَ : « تطلبني بين المساكينِ ! »
لكنني عدتُ بعد التفكير عن تيهاني
الى ذنوبٍ جسامٍ كثيرةِ الالوانِ
ملوّثاتٍ بدمعٍ مخضّباتٍ بقانِ
وقلتُ للقلب : أطلقْ في الموبقات عناني
طيفُ الاله بعيدٌ وعينهُ لا تراني ! »
وقيل بومٌ عصيبٌ ينقضّ قبل الأوانِ
تنفذ النارُ فيهِ والحكمُ للديّانِ !
فرحتُ أسأل نفسي الدفاعَ عن كفراني
فلم أجد من يحامي عني سوى بهتاني !
ربّاهُ عفوك ، إني كافرٌ جانِ !

بيروت الياس ابو شبكه



فراداي

MICHAEL FARADAY

على ذكر الاحتفال بانقضاء قرن كامل على اكتشافه للتيارات الكهربائية المؤثرة

من الغريب ان يحرز فراداي المقام الرفيع الذي احرزه بين علماء الطبيعة والكيمياء وان يكشف مكتشفاته المهمة في نواميس الكهربائية والمغنطيسية من غير ان يكون بارعاً في العلوم الرياضية . ولا يخفى ان الالمام بهذه العلوم من امضى الاسلحة في ايدي علماء الطبيعة والكيمياء . لكنَّ عقل فراداي بلغ من النبوغ العلمي مرتبة لم يكن معها في حاجة الى استعمال هذا السلاح الماضي. فمن العلماء فريق يتخذ من العلوم الرياضية قاعدة لمذهب علمي ثم يحقق هذا المذهب بالتجربة والامتحان والاستقراء. ومنهم فريق يبدأ بالتجارب من غير ان يقصد تحقيق رأي خاص فيواليها ويبوّب نتائجها فيستخرج منها احكاماً عامة اما فراداي فلم يكن من اولئك ولا من هؤلاء لانه كان ذا نظر نافذ الى طبيعة الاشياء حتى كان ريشة سحرية كانت تخط على صفحات عقله الآراء المبتكرة فيمتحنها في مختبره ببراعة نادرة المثيل وفي الغالب كانت تجاربهُ تثبت صحتها

***

ولد في ٢٢ سبتمبر سنة ١٧٩١ في بلدة نيوتغتن بيوركشير من اصل وضيع اذ كان ابوه حدَّاداً متنقلاً وامهُ امية على انها كانت حكيمة تحب اولادها حبًّا جمًّا وتعنى بنظافتهم ومعيشتهم على قدر ما تسمح لها الاحوال . ولما كان في الخامسة من عمرهِ اصيب ابوهُ بداء اقعده عن العمل وكانت الحالة الاقتصادية في انكلترا حينئذ شديدة الضنك فبلغ ثمن اقة الحنطة نحو جنيه واضطرت اسرته ان تطلب الاعانة من الحكومة فكان نصيبه منها رغيفاً في الاسبوع

اما عن تعليمهِ فهاك ما كتبهُ بنفسه: «كان تعليمي عاديًّا فلم اتلقَّ سوى مبادىء الكتابة والقراءة والحساب وكنت اقضي الوقت خارج المدرسة لاهياً في البيت او في الشوارع» وليس فيما كُتب عنه في هذه المدة ما يُستَدلُّ منهُ على انهُ كان ذا مقدرة عقلية فائقة او

رغبة خاصة في التقدم والارتقاء. ولما كان في الثالثة عشرة من عمره استخدمهُ بائع كتب يدعى جورج ريبو فكان يوصل الصحف الى المشتركين فيها ويجمعها بعد مايتمون قراءتها فسرَّ المستر ريبو من دقتهِ وامانتهِ في القيام بأعماله فسمح له سنة ١٨٠٥ ان يتعلم تجليد الكتب من غير راتب. ووقع حينئذ بين يديه كتاب وط في «ترقية العقل» فقرأهُ وهو يجلده ثم قرأ كتاب مسز مرست «احاديث عن الكيمياء» ولما كان يجلد جزءاً من دائرة المعارف البريطانية قرأ فصلاً فيها عنوانهُ «الكهربائية» فانس من نفسه ميلاً الى العلم ورغبة في البحث عن حقائقهِ

فأنفق ما جمعهُ من الدريهمات القليلة لمشترى آلات صغيرة جرَّب بها بعض التجارب في بيت ابيه فأدرك وجوب التعلم اولاً ولكن اين يتعلم ? لم تكن تجد في بلاد الانكليز حينئذ فصولاً ليلية يدرس فيها الشبان الفقراء الذين يعملون طول نهارهم لكسب الرزق. وحدث حينئذ ما فتح امامهُ باب التحصيل وذلك انهُ رأى في نافذة مخزن من المخازن اعلاناً عن خطب يلقيها رجل يدعى المستر تاتم في داره تدور على «الفلسفة الطبيعية واجرة الدخول شلن عن كل مرة» فاقترض بعض النقود من اخيهِ الاكبر وحضر هذه الخطب

وكان في بيت ريبو رئيسهِ رجل فرنسي يجيد التصوير. فلاحظ هذا الرجل ان فراداي ذكي الفؤاد يميل الى التصوير فكان يطلعهُ على بعض اسرارهِ ولما حضر فراداي خطب المستر تاتم لخصها كلها في اربعة دفاتر كبيرة وزيَّنها برسوم رسمها لها لتفسير معانيها ثم جلدها في اربعة مجلدات

وكان يتردد على مكتبة المستر ريبو رجل يدعى المستر دانس عضو في المعهد الملكي فلاحظ تعلق فراداي على المباحث العلمية ورغبتهُ في درسها فعزم ان يدعوهُ الى المعهد الملكي ليسمع خطب السر همفري داڤي. ففعل فراداي في خطب السر همفري داڤي ما فعله قبلاً في خطب المستر تاتم اي انهُ دوَّنها وزينها بالرسوم التي تفسر معانيها. ثم ارسل هذه المذكرات مع كتاب الى السر همفري داڤي يطلعهُ فيهِ على رغبتهِ في خدمة العلم ويطلب اليهِ ان يعيِّنهُ معاوناً في المعهد الملكي. فحار داڤي في امرهِ لما رآهُ في هذه الرسالة من الرغبة الصحيحة في المباحث العلمية ولعدم وجود مكان لهُ في المعهد الملكي آنئذٍ فاستشار صديقهُ المستر بيس Pepys وكان من مديري المعهد فقال لهُ «استخدمهُ لغسل الزجاجات الفارغة فاذا كان فيهِ خير قبل هذا العمل الحقير ثم يرتقي عليهِ الى غيرهِ» فقال داڤي لا بل يجب ان نستخدمهُ فيما هو ارقى من ذلك. وللحال ارسل اليهِ رسالة يقول فيها انهُ سيقابلهُ بعد رجوعهِ الى لندن لانهُ كان معتزماً السفر منها

وحدث ان خلا حينئذٍ منصب معاون في المعهد الملكي بوفاة الرجل الذي كان يشغله فاستدعي فراداي وعُرض عليهِ المنصب فقبلهُ وفي مارس سنة ١٨١٣ أُبرم مجلس ادارة المعهد هذا العقد معهُ . وكان عملهُ في البدء مساعدة المحاضرين في اعداد معدات التجارب العلمية المختلفة لقاء ٢٥ شلناً في الاسبوع او خمسة جنيهات في الشهر . ولم يلبث ان اثبت مقدرتهُ فصار يساعد المحاضرين في بعض التجارب العلمية الصغيرة واشتغل سكرتيراً للسر همفري دافي وانضمَّ الى الجمعية الفلسفية بلندن وصادق بعض اعضائها فألَّفوا حلقة صغيرة تجتمع عندهُ للمناقشة في مباحث علمية تعود عليهم بالفائدة

وفي خريف سنة ١٨١٣ رحل السر همفري دافي رحلة علمية الى اشهر مدن اوربا فاستصحب فراداي معهُ معاوناً وسكرتيراً وخادماً وكانت شهرة دافي قد سبقتهُ فكان يُستقبل بالاعجاب والاكرام حيث حلَّ وفتح لهُ العلماء معاملهم مرحبين بهِ فكان فراداي يساعدهُ في جميع تجاربهِ العلمية فلقي في هذه الرحلة اشهر رجال العلم في اوربا وصادق بعضهم صداقة دامت مدى الحياة

دامت هذه الرحلة الى ربيع سنة ١٨١٥ فلما عادا الى انكلترا رجع فراداي للقيام باعمالهِ في المعهد الملكي وزيد راتبهُ ٥ شلنات في الاسبوع لان مجلس الادارة كان قد توسم فيهِ خيراً ففعل ذلك تنشيطاً لهُ . وثابر على حضور جلسات الجمعية الفلسفية وفي ١٧ يناير سنة ١٨١٦ بدأ يلقي خطباً في الكيمياء على اعضائها وفي تلك السنة ايضاً نشر رسالتهُ الاولى في مجلة المعهد الملكي الرسمية وموضوعها « تحليل الكلس (الجير) الكاوي »

وقرأ رسالتهُ الاولى امام الجمعيـة الملكية في سنة ١٨٢٠ فكان موضوعها « مركبات جديدة من الكلور والكربون ومركب جديد من البور والكربون والهدروجين » فكان لهذه الرسالة وقع كبير لدى اعضاء الجمعية

واشتهرت تلك السنة في تاريخ الكهربائية المغنطيسية بما كشفهُ اورستد العالم الدنماركي من الفعل المغنطيسي في التيار الكهربائي وتلت ذلك مباحث امبير الفرنسي وتجارب الدكتور ولستن الانكليزي . فحرَّكت هذه المباحث رغبة فراداي في درس هذا الموضوع فدرسهُ ووضع فيهِ كتاباً عنوانهُ « تاريخ المباحث الكهربائية المغناطيسية وتقدمها »

ورقي في هذه الاثناء الى رتبة مناظر عام في معمل المعهد الملكي وصارت مباحثهُ وتجاربهُ في الدرجة الاولى من المقام العلمي فجرب مع المستر ستودارت تجارب في بعض امزجة الصلب لتقسيتهِ وحفظهِ من الصدإِ وكان قبلاً قد استنبط بمعاونة رئيسهِ السر همفري دافي مصباح دافي الذي يستعملهُ المعدنون في المناجم . ثم جرب تجارب كثيرة في تسييل الغازات

سنة ١٨٢٣ فاثبت ان كل الغازات هي بخارات سوائل تقابلها ولكن درجة تبخر هذه السوائل واطئة جدًّا . وكان يستعمل في هذه التجارب كثيراً من الآنية الزجاجية فانفجرت احداها مرّة ودخلت ١٣ شظية زجاج في عينهِ ولكن ذلك كان سائغاً لديهِ في سبيل العلم فشحذت المصيبة عزمهُ بدلاً من ان توهنهُ. وسنة ١٨٢٥ اكتشف البنزين باستقطارهِ من قطران الفحم الحجري . وقد حفظ مقدار البنزين الذي استقطرهُ اولاً في المتحف البريطاني لانهُ صار اساساً لكثير من اكبر الصناعات الحديثة

وذاعت شهرتهُ العلمية فانتخب رفيقاً في الجمعية الملكية في ٨ فبراير سنة ١٨٢٦ ثم رقي الى رتبة مدير للمعهد الملكي في تلك السنة

ولما ذاعت شهرتهُ العلمية واشتهرت خبرتهُ في الامور الصناعية والكيماوية كثرت عليهِ الطلبات من اصحاب المعامل الكبيرة في لندن وغيرها من المدن الصناعية . اما راتبهُ مديراً للمعهد الملكي فكان مائة جنيه في السنة عدا اجرة غرفتهِ وما يلزم لانارتها وتدفئتها فكان عليهِ ان يختار بين البقاء في هذا المنصب يتقاضى منهُ هذا الراتب الضئيل وقبول منصب كمستشار فني لبعض شركات صناعية يتناول منهُ مالاً طائلاً . وقد قال هكسلي بعدُ انهُ لو اراد فراداي ان يستخدم مواهبهُ ومعارفهُ في كسب المال لجمع ثروة لا تقل حينئذٍ عن ثلاثة ارباع المليون من الجنيهات . لكن فراداي اختار اختياراً يعود عليهِ بالمجد والفخر وعلى الناس والحضارة بالنفع الجزيل . وكان كلما كشف حقيقة اساسية من حقائق الطبيعة يترك تطبيقها الى غيرهِ من الباحثين ولهُ في ذلك اقوال ونوادر مشهورة. قيل انهُ كان مرة يجرب تجربة كهربائية في الجمعية الملكية وبعد ما شرحها التفتت اليهِ سيدة وقالت « ولكن يا مستر فراداي ما فائدة ذلك » فاجاب « اتستطيعين ان تقولي لي ما فائدة الطفل ساعة ولادتهِ » وقيل ان المستر غلادستون الشهير سألهُ مثل هذا السؤال في وقت آخر فاجابهُ « صبراً يا سيدي فقد تجبي الحكومة من هذا الاستنباط مبالغ كبيرة من المال »

لفرادي مباحث ومكتشفات كثيرة ذات شأن كبير في الكيمياء والطبيعيات يصعب حصرها وبسطها في هذا المقام . ولكن ما لا يدرك كلهُ لا يترك جُلّهُ . واهم اكتشافاتهِ كان في قوانين الكهربائية . ففي سنة ١٨٣١ اكتشفت قوانين التيارات الكهربائية المؤثرة فوضع الركن الذي تقوم عليهِ غرائب الكهربائية الحديثة . ابان انهُ اذا أُمرَّ سلكاً معدنيًّا موصلاً للكهربائية امام قطعة مغنطيس حتى يقاطع السلك خطوط القوة المغنطيسية تولد تيار كهربائي في الموصل . هذه حقيقة اساسية في عالم الكهربائية المغنطيسية وعليها بني المولّد الكهربائي والمحرك الكهربائي وما تفرع عنهما من المستنبطات الحديثة

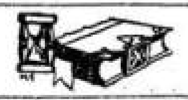
كالتلغراف والتلفون السلكي واللاسلكي منهما والنور الكهربائي والوف الآلات الصغيرة والكبيرة التي نستعملها في جميع احوال المعيشة . ولولا اكتشاف هذه الحقيقة الاساسية لبقيت افعال الكهربائية سرًّا مغلقاً . والاحتفال بفراداي هذه السنة انما هو احتفال بذكرى هذا الاكتشاف

وتلا ذلك اكتشافهُ لقوانين الالكتروليسِس "Electrolysis" اي الفعل الكيماوي الكهربائي او الحل الكهربائي ووضع المصطلحات المستعملة الآن في معظم لغات الارض كالانود (المصعد) والكاثود (المهبط) وما اليهما وقد بنيت على هذه القواعد صناعة التلبيس الكهربائي والآلات الكيماوية الجديدة في بناء المادة الكهربائي . وصنع اول آلة دقيقة لقياس القوة الكهربائية ولهُ مباحث عويصة في علاقة النور بالكهربائية وطبيعة النور المستقطب ومغنطيسية المواد

***

واعتلت صحتهُ بين سنة ١٨٣٨ وسنة ١٨٤١ فذهبت بهِ زوجتهُ سنة ١٨٤١ الى سويسرا للاستشفاء فقضى فيها سنتين استردَّ فيهما شيئاً من قوتهِ وعاد الى وطنهِ لمتابعة مباحثهِ

وكانت جمعيات العالم العلمية قد انتخبتهُ عضواً شرفيًّا فيها ومنحتهُ الجمعية الملكية بلندن كل ما لديها من الاوسمة والمداليات وانهالت عليهِ القاب الشرف من الجامعات والملوك. وسنة ١٨٤٤ منحتهُ حكومة فرنسا وسام الشريطة الزرقاء للعلم الدولي وانتخب واحداً من العلماء الاجانب الثمانية لاكادمية العلوم بباريس . ولكنهُ كان وضيعاً لم يسعَ لواحد من هذه الاوسمة والالقاب . حتى انهُ رفض رآسة الجمعية الملكية بلندن وكاد يرفض معاشاً قطعتهُ لهُ الحكومة الانكليزية في وزارة السر روبرت بيل لولا ان اقنعهُ اصدقاؤهُ ان هذا المعاش ليس احساناً بل مكافأة على خدمتهِ للعلم . ولكن السر روبرت تخلى عن منصبهِ قبل ان يُبتّ في الامر فحلَّ محلهُ لورد ملبورن ولما كان يجهل قيمة مباحث فراداي كلمهُ كلاماً جرح كرامتهُ فخرج غاضباً من حضرتهِ لانهُ كان يعتقد انهُ دعاهُ ليكرم العلم في شخصهِ . ولفت بعضهم نظر الوزير الى هذا الحادث فندم على ما فعل وجربت سيدة ان تصلح ذات البين بينهما فرفض فراداي ان يتزحزح عن الموقف الذي اتخذهُ فقالت لهُ السيدة ولكن ماذا تطلب قال « اطلب ما لا انتظر تحقيقهُ اطلب اعتذاراً خطيًّا من الوزير » فاعتذر الوزير اعتذاراً خطيًّا يسطّر بالفخر لهُ ولفراداي. وبعدها قبل فراداي المعاش الذي عينتهُ الحكومة لهُ . وتوفي سنة ١٨٦٧ وهو في السادسة والسبعين من عمرهِ بعد ما سطّر في تاريخ العلم صفحات مجيدة خالدة وعُرف بفضلهِ وعلمهِ في كل انحاء المعمورة



أمير اموي من سلالة مسيحية

للعلاّمة بارتولد عضو اكاديمية لينغراد العلمية سابقاً[1]

نقلها عن الروسية نقلاً دقيقاً الاستاذ بندلي جوزي احد اساتيذ جامعة باكو الروسية

جاء في كتاب ڤلهوزن المستشرق الشهير (J. Wellhausen) «المملكة العربية وسقوطها» (ص ١٣٧) على ذكر حديث المؤرخ البزنطي تيوفان (انظر سنة ٦٢٣٦ للعالم) عن قمع مروان بن محمد المعروف بالحمار لفتنة حمص سنة ٧٤٥ وقتل الامير الاموي العباس بن الوليد ابن عبدالله ما ترجمته « وقد فرح لذلك المسيحيون لان العباس كان متعصباً لدينه فهاجم ضده ولما كان عددهم وقتئذٍ عظيماً كان في وسعهم ان يسلموا المدينة الى مروان الذي لم يكن متعصباً في دينه » على ان تيوفان لم يذكر في الصفحة المذكورة شيئاً لا عن فرح نصارى حمص ولا عن احتمالهم كثيراً من تعصب العباس الديني بل قبل هناك ان ما اصاب العباس من المحن في آخر عمره كان جزاءً عادلاً له» لانهُ سفك دماء كثيرين من النصارى وخرّب بلاداً كثيرة وألحق ضرراً عظيماً بالمسيحيين بواسطة السحر والالتجاء الى الجن». والظاهر من هذه العبارة المبهمة ان الكاتب البزنطي لم يعن النصارى المقيمين في دار الاسلام بل نصارى دار الحرب وما احرزه العباس من النجاح في حروبهِ مع البزنطين وهكذا فهم العبارة المذكورة الكاتب تسترستين Zetterstein ايضاً في مقالتهِ عن العباس في « دائرة العلوم الاسلامية» . والغريب انهُ قد عزب عن بال الكاتبين الاوربيين المذكورين ان يذكروا ان العباس بن الوليد بطل الحروب المذكورة « ومضطهد المسيحيين » على قول ڤلهوزن ولد من امرأة نصرانية وان هذه الامرأة كانت من سلالة يونانية كما يؤخذ من عبارة ابن قتيبة[2] « ان ام العباس كانت نصرانية » ومن قول الطبري[3] « انها كانت رومية» وقد ذكر الكاتب الاخير في موضع آخر ان «عيني العباس كانتا زرقويتين وشعره اشقر » [4] ولهذا كان يزيد بن المهلب الخارج على الخليفة وعدو العباس الالد يسميه

(١) توفي بغتة في صيف السنة الماضية فأحدثت وفاته فراغا عظيماً في عالم الادب ولاسيما في علم تاريخ الشرق الادنى الذي كان المرحوم احد جهابذته كما سنبين ذلك في مقالة خاصة نقفها على سيرته وبيان منزلته العلمية في اوربا وذكر اهم مؤلفاته (٢) انظر كتابه في التاريخ ص ١٨٣ (طبع F. Wustenfeld) (٣) ج ٢ ص ١٣٩٨ (طبع ليدن)

(٤) انظر ايضاً عن زرقة عيني العباس بن رسته في (Bibl. Geogr. Arab VII, 223)

« قاتل ناقة ثمود » ملمحاً بذلك الى القصة المعلومة التي ورد ذكرها في القرآن في حديثه عن النبي صالح. ومعلوم ان القرآن الشريف ذكر حديث ثمود وكفرهم بالنبي صالح في مواضع عديدة ففي خمسة منها يحدّث عن اهانتهم للنبي وقتلهم للناقة على انه في اربعة مواضع (٧، ٧٥ و١٧، ٦١ و٦٢، ١٥٧ و ٩١، ١٤) ينسب قتل الناقة الى كل القبيلة وفي موضع واحد (٥٤، ٢٩) ينسبهُ الى شخص واحد من غير ان يبين صفاته الخارجية التي لم تذكر الا في الاحاديث الموضوعة بعد القرآن فمن هذه الاحاديث ان الرسول تنبأ عن ظهور « صبي اشقر الشعر ازرق العينين [1] » يخرج من ثمود فيقترف تلك الجريمة التي ذكرها القرآن . وقد جاء في اخبار فتنة سنة ١٢٧ هجرية [2] (٧٤٤ م) التي سنتكلم عنها بعد ذلك انه لما طلب زعماء الفتنة الى العباس ان يبايع اخاه يزيد بعد قتل الوليد تهدّده احدهم بقوله « يا ابن قسطنطين لئن ابيت لاضربنّ الذي فيه عيناك » [3] ولعل قوله « يا ابن قسطنطين » يدل على قرابة حقيقية او افتراضية بين العباس وبين الاسرة المالكة في بزنطية

معلوم ان قسطنطين الرابع الملقب بيوغوناط Pogonate توفي سنة ٦٨٥ اي بعد ما ابرم معاهدة الصلح مع الخليفة عبد الملك فعقبهُ ابنهُ يوستينيانوس الثاني وكان لهُ من العمر ست عشر سنة فجدّد معاهدة ابيه سنة ٦٨٨ ثم سنة ٦٨٩ وقد بقيت هذه المعاهدة الاخيرة مرعية الى سنة ٦٩١ فمن المحتمل ان يكون عبد الملك قد زوّج احد ابنائه باحدى اميرات بزنطية الحقيقيات او المزعومات وذلك رغبةً منهُ في تقوية معاهدة سنة ٦٨٥ ثم معلوم ايضاً ان عبد الملك توفي سنة ٧٠٥ وهو في سن الستين او ما يزيد عليها قليلاً وان الوليد ابنهُ توفّي سنة ٧١٥ وقد اختلفوا في سني حياته بين ٤٢ و ٤٩ [4] والارجح عندي انه توفي وعمره ٤٦ او ٤٧ سنة وعليه يكون قد ولد قبل سنة ٦٧ ومات عن تسعة عشر ولداً كان العباس اكبرهم [5] وقد اشترك في فتح طيانة سنة ٧٠٩ كما جاء في كتب مؤرخي العرب او سنة ٧٠٧ كما يقول تيوفان مما ينتج عنه ان العباس ولد قبل ٦٩٠ بقليل اعني في زمن الهدنة بين الروم والعرب [6] لا شك ان العلاقات بين الروم والعرب في اواخر العصر السابع واوائل الثامن لا تزال حتى اليوم غامضة تحتاج الى من يلقي عليها شعاعاً من النور ولهذا

(١) ج ١ ص ٢٤٦ (٢) الاصح سنة ١٢٦ ﻫ (٧٤٣ م) كما جاء في تاريخ الطبري (ب ج) (٣) الطبري ٢: ١٧٩٨، Fragmenta. ص ١٤١ حيث سقطت كلمة ابن (٤) بين ٤٢ ــ ٤٧ في قول الطبري (٢ : ١٢٧٠) وبين ٤٣ ــ ٤٩ في قول اليعقوبي (التاريخ ٢ : ٣٤٩) و٤٣ على رأي المسعودي (Bibl. Geog. Arab. VIII, 317) و ٤٨ على قول ابن قتيبة (ص ١٨٣) (٥) Fragmenta ص ١٤١ سطر ١٤ من اسفل (٦) حج سنة ٧٠٥ اي سنة ارتقاء ابيه عرش الخلافة او ــ كما جاء في بعض الاخبار ــ كان اميراً على الحج (المسعودي مروج الذهب ج ٩ ص ٥٩)

ترى بعض البحّاثين يميل مع المؤرّخ البزنطي تيوفان الى معاتبة يوستنيانوس الثاني على نقضه للمعاهدة المذكورة آنفاً لامر تافه. والحقيقة ان ليس في ذلك شيء من الغرابة بل الغريب ان يوستنيانوس رضي ان يعقد في ذلك الوقت تلك المعاهدة. بل كيف لم تنتهز الروم فرص تشاغل العرب بالحرب الاهلية التي استعرت نارها يوم توفي معاوية ابن ابي سفيان (سنة ٦٨٠) الى ان فتح الحجاج مكة (سنة ٦٩٢) لتسترجع سوريا ومصر. والظاهر ان المسلمين انفسهم استغربوا ذلك فقد ورد في كتاب المحاسن والمساوىء لابراهيم البيهقي في اوائل العصر العاشر انهُ وقع جدال بين ملك الروم ووجوه مملكته في سياسته نحو العرب وذلك ان هؤلاء حاولوا ان يقنعوا ملكهم ان لا يضيع فرصة تشاغل العرب بعضهم ببعض فيغزوهم في بلادهم فنهاهم الملك عن ذلك فابوا عليه إلاّ ان يفعل فلما رأى ذلك دعا بكلبين فارّش بينهما ثم دعا بثعلب فخلاه بينهما فلما رأى الكلبان الثعلب تركا ما كانا عليه واقبلا على الثعلب حتى قتلاه [1]

على انهُ يستفاد من اخبار مؤرخي الاسلام ان الصلح بين العرب والروم لم يكن على أتمه حوالي سنة ٦٨٠ فقد ذكروا ان الروم استرجعت في تلك السنة بعض المدن الواقعة على الحدود (الثغور) وان الاسطول البزنطي هدم بعض مدن سوريا الواقعة على شاطىء البحر فاضطر العرب ان يخلوا جزيرة قبرص ورودس [2] في ايام يزيد بن معاوية (٦٨٠—٦٨٣) وان غارات الروم على مرعش توالت بعد وفاته فاضطر العرب ان يخلوها ايضاً وكذلك اضطر عبد الملك بعد وفاة ابيه مروان ان يعقد مع الروم صلحاً على ان يؤدّي اليهم إتاوة [3] وذكر الطبري ان الروم «شعثت في ايام عبد الله ابن الزبير ملطية ثم تركتها فنزلها قوم من النصارى من الارمن والقبط» [4] ولم يحتلها العرب ولعلّ ذلك كان من شروط معاهدة ٦٨٥ اما ما يتعلق بمدن الساحل فقد ذكروا ان الروم اخربت في «ايام ابن الزبير» صور وعكا وقيصرية وعسقلان [5] ولا شك ان خراب عكا كان اكبر مصيبة اصابت المسلمين وقتئذٍ لان عكا كانت منذ اصبح معاوية عاملاً على سوريا مرسى الاسطول العربي ودار صناعته [6].

---

(١) ص ١٣٨ من طبعة الدكتور Fr. Schwally (وص ١٠٠ من الطبعة المصرية لسنة ١٩٠٦ ب. ج) (٢) فتوح البلدان للبلاذري ص ١٥٤ و٢٣٦ (من الطبعة الاوربية) يظن فلهوزن ان خبر اخلاء العرب لقبرص غير صحيح لان قبرص ذكرت مع ارمينية وبلاد الكرج في معاهدة سنة ٦٨٨ بين تلك المقاطعات التي كان يجب ان تقسم وارداتها بين الروم والعرب مما يستنتج منه ان هذه الواردات كانت قبل ذلك في يد العرب وحدهم (٣) فتوح البلدان ١٨٨

(٤) فتوح البلدان ١٨٥ (٥) فتوح البلدان ١٤٣ (٦) فتوح البلدان ١١٧

لقد بايع الناس بالخلافة لعبد الله بن الزبير حالاً بعد وفاة يزيد بن معاوية (سنة ٦٨٣) ولهذا لا مانع من ان نطلق عبارة « في ايام الزبير » على الزمن الذي سبق معاهدة الصلح التي ابرمت سنة ٦٨٥ الاَّ انه قيل هناك ان العرب رمَّموا المدن التي شعثها الروم « بعد ان استقام لعبد الله بن مروان الامر » اي بعد ان انتهت الفتنة . ونقل الطبري عن الواقدي ان عبد الملك فتح قيصرية سنة ٧١ هجرية اي سنة ٦٩٠ او ٦٩١ م والمراد هنا بقيصرية قيصرية فلسطين على الارجح لا قيصرية قبادوكية ولعل الروم لم يهدموا قيصرية بل احتلوها بمعاهدة ٦٨٥ ثم لعل فتحها مرة ثانية كان بادرة نجاح العرب في حروبهم مع الروم التي تجدَّدت سنة ٦٩١ [1] في سوريا وسنة ٧٤ هـ (٦٩٣ او اوائل سنة ٦٩٤) على حدود آسيا الصغرى كما ذكر البلاذري . وفي كلتا الحالتين كان العرب هم البادئون لان الروم لم تزحف من مرعش التي بقيت في ايديهم، الاَّ في خريف سنة ٦٩٤) [2]

نستنتج مما ذكر ان الروم كانوا عازمين في ايام قسطنطين بوغوناط على انتهاز فتنة العرب لاسترجاع ما فقدوه من البلاد لكنهم كانوا يحاربون بدون حزم كاف ونشاط ولهذا استطاع عبد الملك ان يعقد معهم صلحاً بدون ان يتنازل لهم عن شيء يذكر. على انهُ يحتمل ان الرأي العام في بزنطية كان يلحّ على يوستنيانوس في احرج سني الفتنة العربية [3] ان ينقض الصلح ويستفيد من الحالة النادرة . ويحتمل ايضاً ان يكون يوستنيانوس اضطرّ ان يلبي طلب رعاياه على انهُ اكتفى في بادىء الامر بما تنازل له الخليفة عنه [4] وهذا ما مكّن عبد الملك من ان يستجمع قواه ويبدأ سنة ٦٩١ اي قبل ان تنتهي حربه مع مصعب في تعبئة قوة كافية لفتح قيصرية . ولاشك في ان هـذه الحرب التي انتهت سنة ٦٩١ كانت اعظم خطراً على سوريا من قِبَل الروم لا من قبل ابن الزبير الذي لم يفكّر قط مدة خلافته في مكة ان يزحف على سوريا ولو فعل ذلك لاحرج عبد الملك وسهّل على الروم عملهم

لقد تبدَّلت في اوائل الجيل الثامن احوال الروم والعرب فاصبحت على عكس ما كانت عليه قبلاً اي ان الدولة العربية استردت في ايام الوليد قواها وصارت منيعة الجانب لا يطمع أحد في مناوئتها وذلك على ضدّ الدولة البزنطية التي اضطربت امورها ودخلت في دور الفوضى وتنازع السلطة ولهـذا ولاسباب اخرى نجد اخبار الحرب بين الطرفين في

---

(١) فتوح البلدان ١٨٨ اما الطبري فانه يذكر سنة ٧٣هـ (٢ : ٨٥٣) وايليا النصيبيني ٦٩٢ ولهذا رجح فلهوزن هذه السنة على غيرها (٢) الفتوح ١٨٨ والطبري (٢:٨٦٣) واليعقوبي (٢:٣٣٦) (٣) انظر فلهوزن «المملكة العربية وسقوطها» ١١٧ واخبار الطبري (٢ : ٧٨١) عن حج سنة ٦٨٨ ورايات طلاب الخلافة الاربعة (٤) فلهوزن Gött Nachrichten لسنة ١٩٠١ ص ٤٢٨

هذه السنين بما فيها اخبار غزوات العباس بن الوليد غامضة وقاصرة ونجد ايضاً اختلافاً بيّناً بين المآخذ العربية والرومية عنها والى ذلك اشار الكاتب تسترستن في مقالته المذكورة آنفاً . وقد يأخذك العجب من ان مؤرخي العرب لا يذكرون شيئاً عن توقف الحرب بين الطرفين وعن معاهدات الصلح بينهما لكنهم في الوقت ذاته يخبرون ان الخليفة ارسل يطلب من ملك الروم ادوات وفعلة لبناء بعض عمارات وخصوصاً لهدم المسجد القديم القائم على قبر النبي وبناء مسجد جديد مكانه وهو المسجد الذي شرع الوليد في بنائه سنة ٧٠٧ وفرغ منه سنة ٧١٠ [١]

يستفاد من كلام الواقدي الذي اخذ عنه اليعقوبي (٢ : ٣٤٠) والطبري (٢: ١١٩٤) ان ملك الروم بعث الى الخليفة مائة الف مثقال ذهب ومائة فاعل واربعين حملاً من الفسيفساء التي اقتلها من المدن التي خُرِّبت وذكرت في مصادر اخرى [٢] غير هذه الاعداد مما يستنتج منه ان هدايا الملك ذُكرت في مصادر اخرى غير التي استقى منها الواقدي اخباره

يؤخذ من كلام الواقدي ان اهمّ مصادره عن الحوادث التي نحن في صددها هو صالح بن كيسان الذي يزعم انه شهد تلك الحوادث بنفسه وانه اشترك في عمارة المسجد المذكور بل وقف على بنائه [٣] وصالح هذا احد رواة الاحاديث التاريخية الاقدمين وقد روى عنه كثيراً محمد بن اسحاق صاحب سيرة الرسول وكانت وفاته في ايام بني العباس بعد سنة ١٤٠هـ [٤] اي ليس قبل سنة ٧٥٨م وعليه لم يكن صالح من البالغين سنة ٧٠٧ او كان فتى حديث السن لا يعي حوادث تلك السنة . زد على ذلك انه يبعد عن التصديق ان يبعث ملك الروم في ايام الحرب الى ملك العرب عدوه بالمبلغ المذكور من الذهب بدون ان يعرض عليه عقد معاهدة صلح او — على الاقل — هدنة ولهذا نرى اقرب الى الصحة خبراً آخر رواه الطبري عن الواقدي عن حادثة وقعت سنة ٧٠٩ اي سنة عمارة المسجد وهذا الخبر يدل على ميل ملك الروم الى مصالحة الخليفة ويتلخص في انه لما اسرت الروم امير الاسطول العربي خالد بن كيسان ذهبوا به الى ملكهم فاهداه الملك الى الوليد بن عبد الملك فان صح

---

(١) انظر عن هذا البناء مقالة لي في «الشرق المسيحي» ج ٦ ص ٢١٠

(٢) ذكر صاحب «الحدائق والاخبار المجهول ان عدد العمال كان مئة الف وذكر ابن روسته» (Bibl. Geog. Ar. VII, 69) ان عددهم كان على رواية ٢٠ ونيف وعلى رواية اخرى ١٠ فقط اما الدراهم فبلغ مقدارها على قوله ٨٠٠٠٠ دينار ما عدا سلاسل الثريات والفسيفساء وقال ياقوت (٤ : ٤٦٦) ان عدد العمال كان ثمانين منهم اربعون من الروم واربعون من القبط ثم الف مثقال ذهب وفسيفساء (٣) انظر معجم البلدان لياقوت (المذكور آنفاً) وكانت لصالح هذا يد في تجديد المسجد نفسه في خلافة بني العباس (انظر كتاب ابن رسته ٧ : ٧٠) (٤) ابن قتيبة ص ٢٤٥ واما في معجم البلدان (٦ : ٤٧٧) فسنة ١٤٤ (٧٦١ — ٧٦٢)

ان الواقدي اخذ روايته عن صالح بن كيسان وكان كيسان هذا اخا خالد كان لحديث الواقدي المذكور خطورة كبرى

كان العباس بن الوليد يُدعى من دون اخوته «فارساً» وذلك لشجاعته وثبات جأشه في القتال ولقد مدحهُ الفرزدق وجرير واثنوا على كرمه ومناقبه وذكر له التاريخ ولدين حارثاً ومؤملاً من امهما بنت القطري (١) زعيم الخوارج المعروف الذي قتل سنة ٦٩٧ (٢) في معركة دارت بينه وبين جيوش الدولة وعُرِف العباس ايضاً بضبطه للبلاد الواقعة على الثغور واصلاحها فقد ذكروا انه جدّد مرعش وحصّنها ونقل اليها الناس ثم بنى فيها مسجداً جامعاً وكان يقطع كل عام على اهل قنسرين (٣) بعثاً اليها وقد عزا اليه تيوفان بناء مدينة Garis (?) في مقاطعة هليوبوليس اي بعلبك على ما نرجح اما زواجهُ فكان يجب ان يقرّبهُ من القبائل العربية الشمالية اي من القيسية وهم الاكثرية في قنسرين وهذا على ما اظن هو السبب في ان العباس لم يتدخل في امور الدولة ولا اشترك في غزوات القسطنطينية بعد وفاة الوليد واتساع نفوذ القبائل العربية الجنوبية اي اليمانية او الكلبية في خلافة سليمان بن عبد الملك (٥١٥ـ٥١٧) وقد بقي اسمهُ منسيًّا مهملاً حتى خلافة يزيد الثاني (٧٢٠ ـ ٧٢٤) لما استرجعت القبائل القيسية سطوتها ونفوذها ولما عاد العباس يعمل على محاربة اعداء الدولة في الداخل والخارج. نذكر من ذلك ترأسهُ وعمّهُ مسلمة بن عبد الملك الجيش الذي ارسلهُ الخليفة الى العراق لقمع فتنة يزيد بن المهلب الكلبي الخطرة فلما قمعها اقطعهُ الخليفة ارضاً في البصرة كانت قبلاً لخيرة بنت ضمرة امرأة المهلب وهي الارض التي عرفت باسمه «عباسان» وقد حجزها بنو العباس (٤) كما حجزوا سائر املاك بني امية بعد ان انتقل الملك اليهم ثم بعد ان قمعت الفتنة بعث مسلمة برؤوس اصحاب الثورة الى يزيد بن عبد الملك فارسلها يزيد الى العباس في حلب (عاصمة قنسرين) وهناك نصبوها (٥) مما ينتج عنهُ ان العباس تولى امارة قنسرين مرة اخرى. وفي سنة ١٠٣ (٧٢١ هـ او ٧٢٢ م) غزا

(١) Fragmenta ص ١٤ وورد هذا اللقب في كتاب ابن قتيبة ص ١٨٣ والمسعودي (مروج الذهب) ج ٥ وص ٣٦١ وغيرهم

(٢) الطبري (٢ : ١٠١٨) وما بعدها و I. Wellhausen Die religios-politische Oppositionsparteien im alten Islam (Achand. Gott. philos- histor. kl. Neue Folge, V· W 2 p. 41 (٣) فتوح البلدان ص ١٨٩

(٤) فتوح البلدان ص ٣٦٩ (٥) الطبري ٢ : ١٤١٣ وقد ذكر فلهوزن نصب رؤوس الثوار في حلب لكنه لم يذكر اسم العباس ولهذا لم يعد واضحاً لماذا بعث الخليفة برؤوس اصحاب الفتنة الى حلب لا الى مدينة اخرى (طالع عن اشتراك العباس في اخماد الثورة تاريخ الطبري (٢ : ١٣٩٠ — Fragmenta ص ٦٨)

العباس بن الوليد الروم وفتح مدينة لا يزال اسمها غامضاً حتى اليوم الاّ ان تيوفان لم يذكر في تاريخه هذه الغزوة ولما توفي يزيد الثاني اعتزل العباس الاعمال وانزوى في بيتهِ وقد بقي معتزلاً طول خلافة هشام ولهذا لم نعثر على اسمه ولا مرة في هذه الخلافة الطويلة وكل ما نعلمه عنهُ هو ما ذكره المسعودي في احد مؤلفاته المفقودة [١] من انهُ دارت بينهُ وبين الخليفة المذكور بعض محادثات شخصية في امور لم يذكرها المسعودي وهكذا الى ان جاءت خلافة الوليد ابن يزيد (٧٤٣—٧٤٤) المعروف بميله للقبائل القيسية (التي كان يميل اليها ابوهُ من قبله) وثقته التامة بالعباس ولهذا لم يكد ينتشر خبر وفاة هشام بن عبد الملك حتى ارسل الوليدَ العباس الى الرصافة حيث كان يقيم هشام ليحصي امواله [٢] فلا عجب اذاً اذا رأينا العباس ينهي سائر اخوته عن اثارة حركة ضد الخليفة بمناصرة القبائل الكلبية في حين ان المتآمرين كانوا في حاجة الى نفوذه الادبي لانهُ كان « سيّد » الاسرة المالكة [٣] وهذا ما حمل زعيم المتآمرين الخليفة يزيد الثالث [٤] أن يذهب بنفسه الى قصر القسطل (في جانب البحر الميت الشرقي) حيث كان يقيم وقتئذٍ العباس ليقنعهُ ان ينضم اليهم فلم يفلح لان العباس ابى ان يشترك في المؤامرة وحاول ان يثني غيره عنها خوفاً من الفتنة وهلاك بني امية. وقد اشار الى ذلك في ابيات ينسبونها اليهِ وقد خاطب فيها اعضاء اسرته واعاذهم بالله ان لا يهدموا سلطانهم بايديهم وان لا يحدثوا سنة سيئة بقيامهم على اصحاب السلطة الشرعية وان لا يطعموا « لحومهم لذئاب الناس » [٥] وقد بلغ من حرصهِ على مصلحة اسرتهِ ان تهدّد المتمرّدين بان يسلمهم الى الخليفة ان هم اصرّوا على غيهم لكنهُ لم يفعل بل لم ينذره بالخطر الذي كان يحدق بهِ ولم يأتهِ الاّ بعد ان احاطوا بقصره بنخرا (الواقع في الجانب الشرقي ايضاً من البحر الميت) وكان معهُ ثلاثون فارساً من ولده ومواليهِ وخاصتهِ كما يقول صاحب العيون والحدائق في اخبار الحقائق » المجهول [٦] مع ان الطبري يؤكد بانهُ لم يكن مع

---

(١) انظر مروج الذهب ج ٥ ص ٤٨٠ (من الطبعة الاوربية) (٢) الطبري ٢ : ١٧٥١ و Fragmenta ص ١٢١ وفلهوزن « الدولة العربية » ٢٢٦ (٣) الطبري ٢ : ١٧٨٤ و Fragm. ١٣٣

(٤) ابن الوليد الاول واحدى اميرات الفرس المتصل نسبها بملك الروم ماوريكي وخاقان الترك(انظر الطبري ٢ : ١٨٧٤ و تاريخ البطريرك سعيد ص ٤٧) قال يزيد مفتخراً

انا ابن كسرى وابي مروان وقيصر جدي وجدي خاقان

(٥) وهذه هي الابيات التي ينسبونها الى العباس :

اني اعيذكم بالله من فتن مثل الجبال تسامى ثم تندفع
ان البرية قد ملت سياستكم فاستمسكوا بعمود الدين وارتدعوا
لا تلحمن ذئاب الناس انفسكم ان الذئاب اذا ما الحت رتعوا
لا تبقرن بايديكم بطونكم فثم لا حسرة تغني ولا جزع (ب.ج)

(٦) انظر Fragmenta ص ١٤٠

«العباس اصحابهُ» وان الثلاثين فارساً الذين تقدم بهم اصحابهُ كانوا كلهم من بنيهِ وقد قبض عليهِ المتآمرون في الطريق وحملوه على مبايعة يزيد فبايع مكرهاً فنصب حالاً اصحاب الفتنة رايتهُ الى جانب رايتهم ليستفيدوا من نفوذه الادبي فانضم اليهم بعض من كان مع الخليفة الاَّ ان العباس كان في عسكر المتآمرين «كالاسير» [1] ولم يجنِ فائدة ما من قتل الوليد وتولى الخلافة يزيدالثالث حتى ولم يُولَّ على قنسرين التي وُلّي عليها أخوان للخليفة الجديد وهما مسرور وبشر [2] ولقد تضاربت الاخبار في ماكان من امر العباس في آخر عمره فقال صاحب «العيون والحدائق» انهُ مات من جراحةله اصابتهُ يوم حُروب الوليد» وقيل بل عاش بعد ذلك قليلاً معتزلاً منفرداً [3] على انهُ قد جاء في بعض الاخبار ان اصحاب يزيد بن الوليد استفادوا ان لم يكن من العباس فمن اسمه وذلك في خلافة يزيد التي لم تزد كما هو معلوم على خمسة اشهر (من نيسان الى ايلول من سنة ٧٤٤) وخلاصة هذه الاخبار هي ان منصور بن جمهور اخذ يدّعي يوم قدم عاملاً على العراق من طرف يزيد بانهُ نائب الحارث بن العباس الاكبر وان العباس نفسهُ ارسلهُ الى العراق [4] مع ان حارثاً لم يعين عاملاً على العراق وانما عين بعد ذلك عبد الله ابن الخليفة عمر بن عبد العزيز وذكر ايضاً اصحاب التاريخ ان العباس بعث بطلبٍ من يزيد كتاباً الى مروان بن محمد آخر خلفاء بني امية حين سمع ان مروان عازم على الانتقام من قتلة الوليد بن يزيد وان كتابهُ كان «ينفذ في الآفاق» [5] وكل هذا محتمل لان العباس كان يكره كما ذكرنا فتنة سنة ٧٤٤ لا لانهُ كان مخلصاً شخصيًّا للوليد بل لانهُ كان يخشى ان تؤدي الفتنة الى هلاك بني مروان فلا عجب والحالة هذه اذا هو سعى الى اخماد هذه الفتن واستعمل ما كان له من النفوذ لدى مروان طبقاً لرغائب يزيد على انهُ يؤخذ من كلام الطبري ان الكتاب الذي بعث بهِ الى مروان كان في مسألة شخصية لها علاقة باحد العرب [6] وكان الغرض منهُ ان يمهّد السبيل لمكاتبة مروان لا غير وانهُ لم يكن عالماً بخروج شخص آخر [7] ذي اهمية كبرى ارسلهُ يزيد سرًّا الى مروان ليكاشفهُ في بعض امورٍ تهمهُ وقد نجح في عملهِ لان مروان عدل عن عزمهِ وبايع يزيد ولم يزحف على دمشق الاَّ بعد وفاتهِ

يظهر لي انهُ لم يكن للعباس يد في الفتن التي ملأت خلافة مروان بن محمد (٧٤٤–٧٥٠) ولو انهُ اصابهُ منها ما اصاب ومات في غضونها في سجن حرَّان صبراً . جاء في تاريخ

(١) Fragmenta ص ١٤١ (٢) الطبري ٢: ١٨٣٤و ١٨٧٦ (٣) Fragm. ص ١٥٣
(٤) الطبري ٢ : ١٨٣٨ (٥) الطبري ٢ : ١٨٥١ (٦) وهو طفيل بن حارثة الكلبي (ب.ج)
(٧) واسمه مسلم بن ذكوان (ب.ج)

اليعقوبي [1] ان العباس كان برأس ثورة حمص ويزيد الثالث حي يرزق غير انهُ يؤخذ من كلام الطبري (٢ : ١٨٢٨) ان الثورة كانت ليس فقط ضد يزيد بل وضد العباس نفسهُ لان اهل حمص كانوا حاقدين عليهما لاشتراكهما في قتل الوليد ولان بعض من حضر تلك الحادثة نقل اليهم أن انضمام العباس الى اصحاب الفتنة ساعد كثيراً على نجاحها ولهذا هدم الشعب بيته ونهبوهُ ثم حبسوا بنيهِ وجدُّوا في طلبهِ فلم يعثروا عليهِ لانهُ تمكن من الهرب الى يزيد (يستنتج من هذا الحديث ان العباس بقي قليلاً من الزمن في حمص بعد ان صار اخوه خليفة). والحقيقة ان زعيم الحركة ورئيس مدينة حمص كان حفيد آخر لعبد الملك بن مروان و «سيّد» آخر من بني امية وهو مروان بن عبد الله ولعل اليعقوبي خلط بينهُ وبين العباس

***

هذه كانت الحالة في حمص وقتئذٍ فلا عجب اذا رأيناها تدخل راضية في طاعة مروان ابن محمد على ان هذه الحالة لم تطل كثيراً لان حزب المعارضين تغلب فيها فاضطر مروان ان يحاربها مرتين (عام ٧٤٥ وعام ٧٤٦) ولم يستولي عليها في المرة الثانية الاَّ بعد حصار طويل

يميل فلهوزن J. Wellhausen [2] الى الاعتقاد بان العباس هو الذي اقام هذه الثورة بعد ان عاد على قوله الى حمص واستردَّ نفوذه السابق فيها غير ان المآخذ التي في ايدينا لا تذكر شيئاً من هذا ولا احد يعلم متى ولمَ زُجَ العباس في السجن. ولعلَّ ذلك حدث في تشرين الثاني (نوفبر) من سنة ٧٤٤ يوم دخلت عساكر مروان دمشق ويوم نبش الناقمون على يزيد لقتله الوليد قبره [3] وصلبوه فلا يبعد ان يكون اصابهُ في ذلك اليوم ما اصاب بنيهِ في حمص قبل ذلك ولعل ذلك لان الناقمين لم يكونوا ليصدقوا العباس وبنيهِ بان اشتراكهم في الثورة كان على كرهٍ منهم. على كل حال يظهر انهُ لم يقدَّر للعباس ان يخرج من سجن حرّان حيًّا. فقد ذكر صاحب تاريخ «الامم والملوك» ان العباس واثنين من المسجونين السياسيين وهما عبد الله بن عمر بن عبد العزيز والامام العباسي ابراهيم عامل العراق سابقاً توفوا في السجن بالوباء ولكن المؤرخ المذكور لم يذكر متى كان ذلك واكتفى بان قال ان العباس كان في

---

(١) ٢ : ٤٠١ (٢) انظر كتابه «الدولة العربية» ص ٢٣٦ وما بعدها

(٣) لم يقم عليه دليل قاطع فابن قتيبة يخبر عن عبدالله بن عمر انه مات في السجن» (١٨٧ و١٩١) وعن ابراهيم انه «مات في سوريا» (ولم يذكر كيف مات)

السجن مع غيره من المحبّسين الذين ارسلهم مروان الى حرّان من الرقة حين قدمها متوجهاً الى الضحاك زعيم الخوارج في تلك السنة (٧٤٦) ومعلوم أن مروان لما قدم حرّان لآخر مرة عام ٧٥٠ بعد ان هزّمهُ العدو شر هزيمة على الزاب الكبير امر باخلاء من كان فيها من المحبّسين على انهم لم يذكروا اسم العباس بين من اخلي عنهم ولهذا نرجّح انهُ توفي قبل هذا العام ولكن متى وكيف ؟ هذا ما يصعب تحقيقهُ بالتدقيق على اننا نستطيع ان نحدّد السنة التي توفي فيها بما يقرب الى الصحة اذا صحّ الخبر القائل بان العباس توفي وعبد الله بن عمر والامام ابراهيم في وقت واحد فقد ذكر الطبري ان عبد الله أسر في صيف سنة ٧٤٧ يوم فتحت جيوش مروان مدينة واسط [١] وذكر المسعودي [٢] ان الامام ابراهيم زُجَّ في السجن في محرّم سنة ١٣٢ﻫ اي في شهر آب او ايلول من سنة ٧٤٩م وزاد على ذلك قوله ان ثلاثة اشخاص توفوا في السجن في وقت واحد وان وفاتهم كانت قسراً بخلاف ما يقولهُ الطبري ولكن طبقاً لرواية المؤرخ البزنطي تيوفان التي بنى عليها رأيه ڤلهوزن [٣] لانهُ رآها اقرب الى الصحة من رواية الطبري وذلك بخلاف تسترستن. وخلاصة هذه الرواية انهم دسّوا رأس العباس في كيس ملئوه كلساً في درجة الغليان فمات لساعتهِ . على ان ڤلهوزن سهي ان يذكر ان كاتبين من كتبة المسلمين وهما اليعقوبي [٤] والمسعودي [٥] اوردا هذه الرواية في سياق كلامهما عن وفاة الامام ابراهيم لكنهُ يظهر من كلام اليعقوبي والطبري ان روايات المحدثين في العالم الاسلامي عن تلك الواقعة لم تكن وقتئذ متفقة فقد روى المسعودي انهم وضعوا على وجوه العباس وعبد الله مخدات وقعدوا عليها الى ان فاضت روحاهما . اذن لم يكن يومئذ اخبار صحيحة يوثق بها عما جرى في السجن بل كانت اشاعات بلغ صداها المؤرخ الرومي تيوفان [٦]

اما ما كان من امر ولد العباس — وما كان اكثر عددهم — فلا احد يعرف شيئاً

(١) ٢ : ١٩٤٦ وڤلهوزن «الدولة العربية» ص ٢٤٥ (٢) Bibl. Geog. Ara' ج٨ ص ٣٣٩
(٣) الدولة العربية ص ٢٣٧ (٤) انظر تاريخه ٢ : ٤٠٩ (٥) مروج الذهب ٦ : ٧٢
(٦) ذكر اليعقوبي ما عدا رواية الكلس رواية اخرى مؤداها انهم خنقوا العباس بان القوا على وجهه لحافاً واورد الطبري (٣ : ٤٣ —) ما عدا رواية الوباء روايتين اخريين جاء في الاولى منهما ان الامام ابراهيم دفن تحت انقاض البيت الذي كان يسكنه والذي امر الخليفة بهدمه وجاء في الثانية انه مات مسموماً

حيرة

أُفضي اليك بسري   أُفضي اليك بروحي
يا ليل هل من مداوٍ   يا ليل يشفي جروحي

***

في العين دمع عَصِيٌ   وراء جَفن قريح
وفي الضلوع أبيٌّ   يهفو لكل مليح
أوّاه مما أعاني   بين الهوى والطموح

***

رأت شحوبي فقالت   يا للهوى المكبوح
فقلت ليس لهذا   حزني ولا تبريحي
وانما ضاق جسمي   عن حمل تلك الروح

***

يجيش صدري بصوت   دامي الصدى مقروح
إن يَبْدُ لم يُعْزَ إلاّ   لثائر او جموح
والليل كم فيهِ سِرٌّ   يدمي فؤاد الصريح
كأنما الليل قسٌّ   يُغرى بسُودِ المسوح

***

واهاً وواهاً لقلبي   واهاً لهُ من جريح
لم يدرِ سهماً رماهُ   أتاه من أي ريح

***

يا طير من أي دوح   أنا وفي أي دوح
الارض لم يبق فيها   من موطن للصريح
مَن لم يُغنِّ لموسى   غنى لعيسى المسيح

***

يا روح مِن أين جئت   من حينما جئتِ رُوحي
سرُّ الحياة أليم   بُوحي به واستريحي

محمود ابو الوفا



مجدو وآثارها

١ — مرج ابن عامر

سهل فسيح الارجاء منبسط بين جبال الجليل في الشمال والسامرة في الجنوب والكرمل في الغرب ، يضيق قرب حيفا لينفذ إلى السهل الساحلي (سهل عكاء) ، ويخفف من كبريائه فيتصاغر عند جنين (في الجنوب) ، وينحدر في تؤدة شرقاً الى بيسان (غور الاردن) ، ويحرسهُ جبل طابور (تابور) الجاثم في شماله الشرقي . قلما تقع العين على ازهي من حلتهِ القشيبة التي يكسوهُ اياها الربيع ،حتى اذا جاء الصيف فجرّده منها يحمر خجلاً من عريه، وتطفر دموع الأسى من ماقيهِ فتسير جداول شحيحة قلما تصل الى البحر . فاذا جاء الشتاء وحنا عليهِ بسحبهِ، هطلت مدامع شكره قوية وتفجرت ماقيهِ فارتعت نهيره «المقطع» فتدفق «نهرالوقائع» الى البحر الذي يخطر له أن يوقفه عند الحد فيقيم في وجههِ سدوداً من الرمل، فاذا بالمياه تفيض على جانبيهِ،واذا المستنقعات منتشرة،وبها الانوفليس (البعوض الذي ينقل الملاريا) يتكاثر ليخرج الى الناس فيسمعهم طنينهُ ، ومن اعلن اشمئزازه من ذلك الصوت ، كان حظهُ لسعة قوية قد تحمل اليـهِ الملاريا وتلزمهُ الفراش جزاء ما صنعت يداه

وليس مرج ابن عامر هذا بمنقطع عن الدنيا رغم انحصاره ، فان الجبال ابت الاّ أن تنحسر عنهُ قليلاً في اطرافهِ فكوّنت له اودية يتصل بها بالسهل الساحلي الشمالي (سهل عكاء) كما مرّ بنا ، ومكنتهُ من الاتصال بمنطقة بحيرة طبريا والحولة من الشمال (قرب جبل طابور) ومن ثمّ الى دمشق وما اليهـا ، كما انهُ يتصل بعجلون وحوران بطريق بيسان . هذا في الشمال ، اما في الجنوب فيتصل بالسهل الساحلي الجنوبي (سهل شارون) بطريق جنين نابلس طولكرم ، وبطريق وادي عاره الجبلي الضيق الوعر ، وبطريق وادي الروحة الغربي

عند ملتقى هذه الطرق وتقاطعها ، وفي نهاية وادي عارة ، وعلى الحد الفاصل بين الكرمل والسامرة ، وبين السهل والجبل،وفي مكان يشرف على كل اجزاء المرج من اقصاه الى اقصاه ، وعلى بعد نحو ثلاثين كيلو متراً الى الجنوب الشرقي من حيفا — يقع تل « مجدو »

ولا شك في أن مرج ابن عامر هو طريق الاتصال الطبيعي بين شمالي سوريا وجنوبها ومن ثم بين العراق وآسيا الصغرى من جهة ، وبين وادي النيل من جهة اخرى « وقد كانت القوافل التي تدخل مرج ابن عامر من سهل عكاء ، انما تفعل ذلك لتعبره الى السامرة بطريق جنين او الى شارون بطريق مجـدو [١] » . وسيرد فيما يلي دليل ذلك ، ومما يدل عليه ان القديسة باولا (St. Paula) في سيرها من بطلميوس (عكاء) الى قيسارية في السنة ٣٨٢ م لم تتخذ طريق الساحل البحرية لكنها اتخذت طريق مجدو [٢]

٢ — الحصونه

هذا الموقع المهم حربيًّا وتجاريًّا استرعى نظر الفاتحين ورجال الحكم من اقدم الازمنة الى وجوب العناية بهذه المسالك ، والاحتفاظ بهذا السهل وجعله في قبضتهم ، فسعى كل عظيم الى افتتاحه . وقد اقيمت سلسلة من الحصون والقلاع لتقف في وجه المحارب ، وقد بنيت هذه القلاع قرب منافذ المسالك التي ذكرت ، واهمها بيت شان (بيسان) وتعنك ومجدو (تل المتسلم) ودور (الطنطورة) على الساحل ، وقد كانت تذكر هذه معاً في احوال كثيرة خصوصاً في اسفار العهد القديم [٣] وتكاد مجدو تكون اكبرها قيمة لتوسطها القلاع والطرق . ويلي هذه الاربع في الشأن قلعة تابور التي حصنت مرات عديدة [٤] ويقنعام او يقمعام (القيمون او الكيمون الآن)

٣ — مجدو

وتل مجدو هذا صناعي يبلغ ارتفاعه ٥٥٢ قدماً انكليزية ، ومساحة قمته نحو ٥٣٠٠٠ متراً مربعاً ، ينحدر نحو الغرب والجنوب الغربي انحداراً فجائيًّا ، اما الجهات الاخرى وهي المواجهة للسهل فتحدّرها تدريجيّ . الى شماله عين ماء تسمى « عين القبة »

ويعرف التل اليوم باسم « تل المتسلم » ذلك لان احد متسلمي عهد الدولة العثمانية اقام في ذلك المكان ، ولعل اقامته كانت قصيرة اذ لم يكن هناك آثار ابنية متسعة ولا غيرها . والمتسلم موظف عثماني اداري كان يلتزم بلاداً بكاملها فيديرها ويدفع ما عليه من المال اللازم . ويلاحظ ان هذا نظام اقطاعي الى حدّ بعيد

---

(١) Sir George Adam Smith, Historical Geography of The Holy Land, p. 390

(٢) Jerome's Life of St. Paula Ibid., p. 390

(٣) مثل يشوع ١٧ : ١١ ، قضاة ١ : ٢٧ ، الملوك الاول ٤ : ١٢ والاخبار الاول ٧ : ٢٩

(٤) راجع تاريخ جبل تابور للقس اسعد منصور ص ٧ — ١٢

وقد عرفت مجدو قديماً باسماء كثيرة منها مجدو كما في يشوع والقضاة ومجدون كما في زكريا (١٢ : ١١) وهرمجدون كما في رؤيا يوحنا اللاهوتي (١٦ : ١٦) . ومعنى الاسم « تل المعارك » . وقد اعطت المدينة اسمها للسهل المجاور لها فعرف باسم « بقعة مجدو » في عهد العبرانيين . وبقي معروفاً بذلك الى العهد الروماني فان جيروم (٣٤٠ ؟ — ٤٢٠ م) يذكره باسم سهل مجدو وسهل اللجون Campus Legionis [١]

ويرى سمث ان اسم نهر « المقطع » محرف عن مجدو . ولهُ على ذلك براهين لغوية[٢] لكنني مع ذلك استبعد هذا ، وارجح ان المقطع سمي كذلك لتقطع مجراه ، وان كان الاشتقاق اللغوي يحتم ان يكون الاسم « المتقطع » ، لكن تحريف الاسماء يخضع لقوانين الابدال والقلب اكثر من خضوعه لقواعد الاشتقاق

٤ — السكان الاولون

لقد اتضح للذين توفروا على درس فجر التاريخ في هذا الجانب من فلسطين ، ان هذا السهل كان آهلاً بالسكان منذ العصور الحجرية ، بدليل ما وجد من الادوات الصوانية التي ترجع الى العصر الحجري القديم Paleolithic Age حول مجدو وتعنك . وقد وضع العلماء هذه الموجودات في مصاف موجودات الدور الاشيلي Acheulean في اوربا[٣]

ويستدل مما وجد حول مجدو ان هؤلاء السكان كانوا صيادين يعيشون في العراء ، لا مسكن ولا مأوى ، لان الاقليم كان حارًّا . فلما غطى الجليد البلدان الشمالية من اوربا ، ومرتفعات الشرق الادنى الشمالية ، وهبت الرياح القارسة على هؤلاء السكان ، لجأوا الى المغاور التي في تلك الجهات واتخذوها مسكناً لهم . وقد اكتشفت الآنسة « غارود » في احدى هذه المغاور ، « مغارة الوادي »[٤] بقايا السكان ، في مكان لا يبعد اكثر من خمسة عشر كيلو متراً عن مجدو

ولعل اهمية مجدو وما جاورها بدت واضحة في الطور الزراعي ذلك لان كل ما يحتاج اليه الزراع ماء غزير وارض خصبة . وارض مرج ابن عامر خصبة ، اما الينابيع فكثيرة في سفوح هذه الجبال لذلك نشأت هناك جماعات زراعية حول جنين وتعنك ومجدو وابوزريق

(١) في المتن والتعليقة الثانية G. A. Smith, p. 386 (٢) في المتن والتعليقة الاولى Zeitshrift des Deutschen Palastina-Veriens (٣) G. A.Smith, p. 387 هناك بحث مفصل للدكتور بيكارد عن العصور الاولى في السهل pp. 66-72

(٤) Palestine Exploration Fund, Quarterly Statement 1929 Zeitschrift des D. P. V.

وابو شوشه والقيمون وغيرها . وقد وجد من الآثار ما يؤيد ان مجدو كانت مركزاً كبيراً من مراكز الحياة في العصر الحجري الحديث Neolithic Age[1] . واهم هذه ادوات صوانية وجدت على سفح التل وبالقرب منهُ

ولم تصل اعمال الحفر الى الطبقات السفلى بعد هناك ، لنعرف اجناس السكان التي استوطنت تلك البقعة ، ولكن الكنعانيين كانوا يقطنون هناك منذ اواخر الالف الثالثة قبل الميلاد ، كما ان الفخار دلّنا على ان الهكسوس (دولة الرعاة) كان لهم فيها شأن

٥ — مجدو في عهد الامبراطورية المصرية الاولى

كان من جراء التجديد الوطني الذي بدأته تيتي شيري في مصر ، والحروب التي حملتها مع خلفائها على مناوءة الهكسوس ، ان تخلص المصريون من هذا العنصر الغريب المحتل[2] وطاردوه الى سيناء على ايدي احموس . ثم قام خلفاؤه من بعده بملاحقة هذا العدو في سوريا ، واحتلال هذه البلاد لضمان سلامة مصر بالاستيلاء على طريقها الطبيعي الى آسيا واوروبا . واشهر من قام بذلك طحتميس الاول . وقد كانت مجدو وتعنك بين المدن التي هاجمها المصريون[3]

لكن بطل الاسرة الثامنة عشرة الحربي هو طحتميس الثالث ، الذي حارب السوريين عشرين سنة متتالية ، واستنفد جهوده وجهود رجاله في سبيل تثبيت سلطان مصر في هذه الاصقاع

اعتلى طحتميس العرش سنة ١٥٠١ ق.م . واخذ يعدُّ للحرب العدة حتى كانت سنة ١٤٧٩ فقام من مصر ماراً بغزة حتى وصل الى «يحيم» وعرونه (وهي على الراجح عرعرة اليوم)[4] على نحو عشرة اميال الى الشمال من طولكرم[5] . وكان امام طحتميس ثلاث طرق للوصول الى مجدو حيث كان يعسكر امير قادش ومن معهُ من امراء سوريا الوسطى وامراء الكنعانيين في فلسطين ، وكان هذا الامير قد اقام في مجدو وتعنك ايضاً ليدفع اي خطر . والطريق الاولى الى الشرق هي التي تمر بالقرب من طولكرم ونابلس وجنين وتؤدي الى تعنك وهي اسهل الطرق . والثانية الى الغرب التي تمر بوادي الروحة وتفضي الى مكان على نحو سبعة اميال شمال مجدو . اما الثالثة فهي طريق عرعره ووادي عاره وهي طريق وعر ضيق صعب التسلق ينتهي امام مجدو

(١) المكان المذكور قبلا (٢) راجع المقتطف في المجلدين ٦٩ و ٧٠ ففيهما بحث ضاف عن ذلك العصر في مصر (٣) Elihu Grant, The Orient in the Bible Times, p.193. (٤) Smith, Hall (٥) طوركرم

وقد اراد الامراء اتباع احدى الطريقين الاولين ، لكن طحتميس اصرَّ على اجتياز الثالثة ، وهكذا كان فسار في طليعة جيشهِ . وبعد مسير نحو ثمانية اميال منها ستة صعوداً من عرعره (٧٠٧ قدم) الى عين ابراهيم قرب مسموس (١٢٠٠ قدم) واثنان هبوطاً الى عين كيناء اشرفوا على مجدو، بعد ان استغرقت سفرتهم نصف شهر (شهر ايار — مايو)

***

واستعدَّ الجيش المصري في ذلك اليوم للكفاح، وفي صبيحة اليوم التالي التقى الجيشان المصري والسوري [١] فتغلب الاول على الثاني ، ولف في خط طويل يقرب من الميـل الى شمال مجدو ، ثم تغلب القلب بقيادة طحتميس نفسه ودحر السوريين الى مجدو . واشتغل المصريون بالنهب والسلب ، فتمكن امير قادش ومن معهُ من التحصن في مجدو بعد ان رفعوا اليها بالحبال عن الاسوار . فحاصر الملك المدينة ، فخضعت له . «وقد كان احتلال مجدو كاحتلال الف مدينة ، لأن كل امير ثائر كان فيها [٢] »

وقد غنم المصريون الاشياء الكثيرة من مجدو ، مما يدل على ما بلغهُ الكنعانيين من الحضارة . فان ٢٩٤ مركبة حربية بعضها مذهب ، و ٢٠٠ درع ، كانت بين العدد الحربية غير ما استيق من ماشية وو .. وقد دونت هذه الاسلاب على درج جلدي في هيكل امون بطيبة [٣] . وعامل المصريون الاسرى بكل لطف كعادتهم [٤] . واتمَّ طحتميس بعدها سيره الى فينيقيا واحتلَّ صور [٥]

وكان بين الابطال الذين استماتوا في هذه المعركة «رادامانت» «وسوبخ» «ورروي» . فكافأهم الملك بان عين الاول والياً «للكرمل» والثاني وزيراً له ، والثالث اميراً لجنده [٦] وقتل سوبخ رادامنت الوالي وتولى مكانهُ ، وعصي على ملك مصر ، وأعانهُ على ذلك ملك مجدو [٧] . ولما بدأت الدائرة تدور على سوبخ في ثورتهِ ، ورأى حلفاؤه بوادر الهزيمة في صفوفهِ وفلول جنده ، لاذوا كلهم بالفرار وعلى رأسهم ملك مجدو [٨] ورؤساء القبائل الشماليـة ، ثم اخذوا يؤلبون في بلادهم احزاباً قوية تسعى للقضاء على السلطة المصرية

(١) لعل الفرقة التي كانت في تمنك لم تأت Hall, History of the Ancient East,p. 238
(٢) (٣) (٤) Hall, 239 (٥) اخبار حملات طحتميس الثالث في سوريا منقوشة على جدر الكرنك في طيبة . وهناك خلاصة وافية لها في Hall pp. 233-245 (٦) طاحوني ص ٥
(٧) طاحوني ٢١٧ (٨) طاحوني ٢٣٠

٦ — مجدو زمن الفتوح العبرانية

بقيت مجدو مركزاً من مراكز الحياة الكنعانية ، ولعلها حذت حذو بقية المدن السورية التي اغتنمت ، فيما بعد ، فرصة اعتلاء عرش مصر ملوك من غير رجال الحرب الذين كان آخرهم اختاتون ، فانسلخت عن الامبراطورية المصرية . وقد حافظت على كنعانيتها ايضاً امام الفلسطينيين الذين هبطوا السهل الساحلي الجنوبي في القرن الثاني عشر ق.م والذين لم يلبثوا ان بسطوا سلطانهم على كل السهل الساحلي ثم على مرج ابن عامر الى بيت شان (بيسان) [١] . وعلى كل فلم يرد ذكر مجدو مدة طويلة . وقد شاركت تمنك وما اليها مجدو في هذا الصمت الطويل . ولعل موالاة التنقيب في التل تكشف لنا عن حقيقة ما تم في هذه الفترة الحادثة

فلما كانت حملة العبرانيين على هذه البلاد ، واستيلائهم على فلسطين بقيادة يشوع ، وتقسيمه البلاد بين الاسباط اليهودية ، عاد اسم مجدو الى الظهور . فقد كانت بين المدن الاحدى والثلاثين التي ضرب يشوع وبنو اسرائيل ملوكها في بحر الاردن [٢] . ثم قسمها يشوع فكانت مجدو وقراها المرتفعات الثلاث في حصة منسى [٣] . ويتضح من متابعة التقسيم ان ما خص منسى كان مرج ابن عامر بكامله [٤]

ولم يستطع بنو منسى أن يملكوا هذه المدن ، فعزم الكنعانيون على السكنى في تلك الارض ، وكان لما تشدد بنو اسرائيل ، انهم جعلوا الكنعانيين تحت الجزية ولم يطردوهم طرداً [٥] . والسر في عجز بني منسى عن امتلاك البلاد يعود الى ما كان عند الكنعانيين الساكنين في ارض الوادي وبيت شان ووادي يزرعيل من المركبات الحديدية وخلو ايدي بني منسى منها [٦]

وقد بقيت مجدو وتمنك وما اليها بايدي الكنعانيين الاشداء ، الذين تمكنوا من المحافظة عليها بقوة مركباتهم الحديدية الى زمن دبورة القاضية النبية . وبذلك كانت منافذ فلسطين في ايدي الكنعانيين ، كما انهم كانوا يفصلون قبائل العبرانيين الشمالية عن الجنوبية [٧]

---

(١) يرى السر جورج ادام سمث (Hist. Geoq. p. 402) أن الفلسطينيين دخلوا مرج ابن عامر بطريق مجدو نفسها . ومع اننا لا نستبعد ذلك فان تحقيق هذا الامر متوقف على ما قد تظهره الحفريات هناك . لكننا نشير الآن الى امر يؤيد رأي السر جورج سمث ويظهر ان مجدو تأثرت كثيراً بالفلسطينيين وهو أن المنقبين وصلوا في بعض الجهات الى الطبقة الخامسة ، وقد وجدوا هناك تأثيراً فلسطينياً (٢) يشوع ١٧:١١ (٣) يشوع ١٧ : ٩—١١ (٤) يشوع ١٧:١٢ و١٣ وقضاة ١: ٢٧ (٥) يشوع ١٧: ١٦ (٦) G.A.Smith, p.392

٧ — مجدو في زمن المملكة العبرانية

ان معركة قيشون بين باراق القائد العبراني وسيسرا الكنعاني ، التي كانت حوالي السنة ١٢٠٠ ق.م [١] . والتي كانت دبورة هي المحرضة عليها ، قد جرت على مرأى من مجدو . وقد كان على هذه وتعنك أن تحرسا مؤخرة الجيش الكنعاني، وتكونا ملجأ للفارين ومدداً للميرة . الا أنهُ من المهم أن تلاحظ أن مقر سيسرا كان في حروشة الامم [٢] . ومما يدل على أن المعركة كانت قريبة من مجدو قول دبورة «جاء ملوك حاربوا. حينئذٍ حارب ملوك كنعان في تعنك على مياه مجدو » [٣] والمقصود بمياه مجدو هنا قيشون (المقطع) [٤]

والذي نستغربه انه بعد هذا الانتصار الذي احرزه العبرانيون لم نسمع انهم ساروا جنوباً فاحتلوا مجدو او تعنك . وهذا يمكن تعليله اما بشعور العبرانيين بعجزهم امام قوة الحصنين ، وهذا ما نرجحه ، واما بقلة اهميتهما . وهذا ما نستبعده

وقد اشتبك شاول مع الفلسطينيين في حرب كان شرها مستطيراً ، واكبر معاركها معركة « وادي جلبوع » [٥] التي انتصر فيها عليهم . ولعل الفلسطينيين دخلوا مرج ابن عامر بطريق مجدو [٦] .

ويعود اهتمام اليهود الفعلي بمجدو وتعنك الى زمن سليمان(٩٧٥)—٩٣٧ ق.م) . الذي عني بتجارة شعبه عناية خاصة ، وبذل ما استطاع في سبيل تأمين الطرق التجارية . فانه بنى سوراً وقلعة لمجدو وتعنك [٧] ، كما انه اقام بعنا بن اخيلود والياً عليهما وعلى بيسان [٨] وقد يكون الذين حصنوا مجدو هم العمال الفينيقيون [٩]

في السنة ٩٤٧ ق . م . تولى شيشق الاول عرش مصر ، واستطاع توحيد مصر العليا والسفلى مرة اخرى . واهتم باقامة ردهة كبيرة في معبد الكرنك، كما انه عني بتزيين هياكل امون . وكان سليمان قد توفي في تلك الاثناء (٩٣٧ ق . م .) .وقد انشقت المملكة العبرانية على نفسها ، وكانت أخبار الغنى الفاحش الذي لسليمان قد اطمعت المصريين في نهب البلاد. ولعل شيشق اتخذ اهمال شأن ابن لسليمان (؟) من ابنة فرعون مصر حجة على خصمه

---

(١) Hall, p. 409 (٢) هي الحارثية اليوم على نحو عشرة اميال الى الشمال من مجدو
(٣) قضاة ٥ : ١٩ (٤) تفاصيل هذه المعركة وترنيمة دبورة موجودة في قضاة ص ٤ و ٥
(٥) تفاصيل هذه المعركة موجودة في صموئيل الاول ص ٢٨ — ٣١ وهناك بحث في قيمة هذه التفاصيل التاريخية في G. A. Smith, pp. 400-404 (٦) G. A. Smith, p. 402
(٧) الملوك الاول ٩ : ١٥ (٨) الملوك الاول ٤ : ١٢ (٩) تجد تفصيل ذلك في آخر المقال.

ملك يهوذا رحبعام [١] وعلى كل ففي السنة الخامسة من حكم رحبعام اي سنة ٩٣٣ [٢] ق . م . صعد شيشق ملك مصر الى اورشليم واخذ خزائن بيت الرب وخزائن بيت الملك واخذ كل شيء واخذ جميع اتراس الذهب التي عملها سليمان [٣]

ونقش شيشق اخبار حملته على جدران الكرنك مع الصور اللازمة. وذكر اسماء المدن التي احتلها ، مبدئاً ببعض مدن شمال فلسطين [٤] الجليل [٥] ، ثم اتمها بمدن يهوذا . وكانت مجدو بين المدن التي احتلها، مع انه لم يرد لها ذكر في اخبار التوراة. وقد ظن ان هذه الاسماء لا تمثل حقيقة البلاد التي احتلها شيشق. وانما هي منقولة عن احدى لوائح عصر الملك سليمان [٦] لكن اكتشاف نصب شيشق في مجدو اثبت انه احتلها ، ولعله حرقها ايضاً

ومع ان ملوك اشور حاربوا في فلسطين، واحتلوا السامرة وحاصروا اورشليم، واخترقوا البلاد الى مصر، فان مجدو لم تذكر في حروبهم [٧]

وفي زمن يهورام بن اخاب ملك السامرة والنصف الثاني من القرن التاسع ق. م.) جاء اخزيا ملك اورشليم الى يزرعيل حيث كان يقيم يهورام. وكان ياهو زعيم الثورة الدينية على يهورام وامه الفينيقية ايزابل زوج اخاب، قد تقوّى كثيراً في ذلك الوقت. ولعل اخزيا جاء لمساعدة يهورام على اخضاع الثائرين . فقاتلهما ياهو فقتل يهورام في يزرعيل وضرب اخزيا فهرب الاخير الى مجدو ومات هناك [٨]

وآخر مرة ورد ذكر مجدو في عهد العبرانيين كان في اخبار حملة نخو فرعون مصر في السنة ٦٠٩ ق. م. الذي قاد جيشه لمقاتلة الاشوريين في كركميش فاعتزم يوشيا ملك يهوذا مقاتلته، فقاد جنده الى بقعة مجدو حيث كان نخو مزمعاً ان يمر، والتقيا هناك، واصاب الرماة الملك يوشيا فقتلوه، ونقل جثمانه على مركبته الثانية الى اورشليم [٩]

[يتبع] عكا فلسطين نقولا زيادة

---

(١) Petrie, Egypt & Israel p. 72 (٢) Petrie 73 (٣) الملوك الاول ١٤: ٢٥و٢٦ (٤) Petrie p. 73 (٥) Blunt, Israel's Place in World His story p. 38 (٦) Petrie, p. 74 (٧) لعل ذلك يعود الى احتلالهم السامرة واتخاذهم طريق بيسان جنين السامرة الخ بدل طريق مجدو كما فعل الرومان اليونان في القرنين الاول والثاني ق . م . (٨) الملوك الثاني ٩ : ١١—٢٨ ويزرعيل هي زرعين اليوم على ١٢ ميلا جنوب الناصرة . كانت الاولى في الشأن بعد السامرة منذ عهد آخاب فكان يصرف هو وخلفاؤهم اكثر وقتهم فيها (٩) الملوك الثاني ٢٣ : ٢٩ و ٣٠ والاخبار الثاني ٣٥ : ٢٠—٢٢٤

السياسي الكبير سمسار آراء

وصلة بين الخبير والجمهور

كل مايتعلق بالديمقراطية ومصيرها جدير بعناية المثقفين من ابناء العصر . وقد نقلنا في مقتطف يوليو الماضي الجانب الاول من مقالة الدكتور هارولد لاسكي استاذ علم السياسة في جامعة لندن بعنوان « هل تسلم الديمقراطية في ايدي الخبراء » جاء فيه على ما يعتور سبيل الخبير من العقبات لدى تصديه للزعامة في الشؤون العامة . وها هوذا يبين في هذا المقال ان صميم مهمة السياسي هي قيامه صلة بين الخبير والجمهور

قد نستطيع ان نحسن تفسير ما نريد تقريره ان نحن قلنا ان التخصص وهو يعني ضرباً من الفهم التحليلي لمجموعة خاصة من المعارف يُفقِد القوة على فهم هذه المجموعة عينها فهماً اجمالياً ومن حيث علاقتها بنواحي الحياة المتباينة ، وهذا الفهم التحليلي انما يشتريه الانسان على حساب فقدانه لون الحكمة اللازمة لتصريف الشؤون العامة ، فالطبيب يميل الى اعتبار الناس على انهم مرضى والمعلم على انهم تلاميذ وينسى اصحاب البنوك ان ثمة « انسانية » في رجال لا يملكون دفاتر تحاويل مالية . واتباع اشتراكية ماركس يرون بواعث اقتصادية مشوقة في كل نزعة الى الحكم

ذلك ان الانسان اذا عاش معيشة خاصة به متباينة عن معيشة الناس العادية اصبح تفكيره مختلفاً عن تفكيرهم . وكون المرء يعيش رجلاً اختصاصياً ضمن حدود مجموعة صغيرة من المعارف الانسانية ثم الانقطاع لها ، معناه انهُ يقيس ثمرات اختبارات الانسانية المعتبرة كتراث تاريخ طويل من تجارب الناس ، بالمبادىء والمقاييس التي تقوم عليها دائرة اختصاصهِ. والحكمة في ادارة شؤون الحياة وتفهمها التفهم الصحيح لا تأتي من مثل هذا السبيل . فكون فرد من الناس اختصاصياً في تاريخ فرنسا في القرون الوسطى ، لا يعني ان هذا الفرد يصلح للفصل في مشكلة السار سنة ١٩١٩ وكون آخر طبيباً ماهراً في السجون لا يعني انه اهل للبتِّ في وضع اصول القانون الجنائي ، وبراعة القائد في فنون الحرب لا تمكنه من الحكم في تخفيض التسليح ، كما ان العالم الانثربولوجي ، لا يصلح لانهُ عالم بعلم الانسان ، ان يكون حاكماً لمستعمرة افريقية . ولا بد من النظر المشارف للوصول الى حكم

صحيح . لان شدة امعان النظر يفقد الاختصاصيَّ القدرة على حفظ الاتزان والتناسب بين اجزاء الموضوع وليس اشد اضراراً بالحكومة الفاضلة من ان يجعل الحاكم الاختصاصي نظرته الخاصة مقياساً لما تتطلبه حاجات الاجتماع

فالدول لا تنجح في محاولتها تنقيص التسليح حين يجتمع لذلك القوَّاد وامراء البحر واعوانهم من الخبراء الحربيين ، ولا هي تتقدم تقدماً تشريعيًّا عن طريق المؤتمرات التي تعقدها جمعيات المحامين . وقلما اسفرت مؤتمرات المعلمين عن اي تقدم محسوس في وسائل التربية والتعليم . والظاهر ان الحاجة ماسة في مثل هذه الاحوال الى عقل متفوق يستطيع ان ينظر الى المسألة نظراً مشارفاً ويوفق بين تياراتها المتعارضة واجزائها المختلفة . قال السر وليم هاركورت ان « رؤساء الدوائر السياسيين هم الذين يدلون موظفي الحكومات المدنيين على الاشياء التي لا يطيقها الجمهور » . ومن هنا نستطيع ان نرى مقام الاختصاصي في الشؤون العامة ، فهو خادم نافع ولكنهُ سيد لا يطاق . وهو يستطيع ان يكشف لك عما يحتمل وقوعه اذا جرينا على هذه الخطة العملية او تلك ، ولكن من مصلحة جمهور الشعب الاَّ نعهد اليهِ في استنباط الخطط وتنفيذها

وكل نظام سياسي يعتمد على الخبراء في انشاء الخطط الاجتماعية يكون عرضة لنمو شرور البيوروقراطية (تحكم الموظفين الدائمين) فيه ، ونظام من هذا الضرب ينقصه النظر النافذ الى التحول في نفسية الجمهور ويكتفي بعرض عقاقيره كعلاج ناجع لادواء الناس من دون اي اعتبار لحاجتهم او عدم حاجتهم اليها . ويصبح رجال هذا النظام مكتفين بما يفعلون فيخلطون بين مناحيه الفنية وبين مقتضيات الحكمة الاجتماعية . ويعجز الاختصاصي عن تبين حدود الدائرة التي يمكن لوسائله ان تنفذ فيها التنفيذ الفعال ، لانهُ بطبعه البعيد عن العامة يجهل تفكير هذه الطبقة من الناس ويندر ان يعرف كيف يكشف عمَّا يجول في صدورها . فشدة انقطاعهِ الى دروسهِ في مكتبتهِ او معملهِ تجعلهُ ينظر الى نفسية العامة نظرهُ الى كتاب مغلق ، واذا هو وفِّق الى معرفة شيء من افكارها ونزعاتها عجز عن حسن التصرف بها

اضف الى ذلك انهُ لم يتعلَّم كيف يقنع الناس بقبول ما لا يفهمونهُ من الاشياء الاَّ نصف فهم ، وانهُ بعيد عن حياتهم فمصالحهم وآمالهم ومخاوفهم لا تشغل بالهُ لانها ليست مادة درسهِ . وهو لا يدرك ان اساليب اختصاصهِ الفنية لا تستطيع ان تقنع الناس لانها تعجز عن ان تصطنع اللغة المتعارف عليها بينهم ، وهو في نظر العامة بعيد عنها مجرَّد من حياتها غريب عن اساليبها . ولا بدَّ من تدخُّل الرجل السياسي ما بين الخبير وجمهرة الناس ليجعل تطبيق ما يقول بهِ الخبراء ممكناً

هذا هو في الواقع اهم واجبات السياسي اذ هو يمثل النظر السليم من حيث علاقتهُ

بنتائج الخبراء . فيعين حدود الممكن والمستحيل . ويقيس ما يستطاع تنفيذهُ في حالة معيَّنة وجمهور معيَّن . والرجل الذي قضى السنين في الشؤون العامة يجيد تناول الناس واستخدام مواهبهم والتوفيق بين آرائهم المتعارضة ، ويتعلم بالخبرة البت في الامور بالبداهة دون ان يبين أسباب ذلك البت ، ويستطيع ان يحكم بالبداهة ايضاً على النتائج المرجحة لتنفيذ مبدإٍ من المبادىء ، فيجيء السياسيّ الى منصبهِ الجديد وهو قادر بفطرتهِ وخبرتهِ على توحيد جملة اوجه متباينة من آراء المحققين ، ويخرج منها للناس وحدة كأنها نظام تام التساوق . اضف الى ذلك انهُ يدرك مواطن الاقدام والاحجام ويعرف كيف يثق بوحي النفس دون كبير اعتناء بمنطق العقل . اما تربية الرجل المتخصص فهي بالاجمال ماحقة لجميع هذه الصفات التي مرَّ ذكرها مع انها من اشد الصفات لزوماً لمن يضطلع بزعامة الجماهير ، وهذا هو السبب في ان المعلمين ومن هم في حكمهم قلما ينجحون في الشؤون السياسية ، والرجال المتخصصون تنقصهم بحكم فقدانهم تلك الصفات ، سجية اقناع الجماهير ، والحكومات العصرية لا يمكن ان يضطلع بها الاضطلاع الحق رجلٌ لا يحسن اقناع الجماهير

وليس ادعى الى العجب في الدوائر العامة من رؤية فرد نابهٍ من رجال السياسة العامة يسوق امامهُ جماعة الاختصاص من الموظفين. فانت تجد ذلك السياسيَّ لا يعرف عن شؤون ادارتهِ مثل ما يعرف اولئك المتخصصون ولكنهُ هو الرأس المفكر المنظم بينهم ، وليس يندر انك تجده يؤثر فيهم حتى يجعلهم يؤمنون بالشيء الذي كانوا يشكون بهِ من قبل ، والفرق الوحيد بين رجل سياسي عظيم وبين آخر خامل ، انما هو فرق في المقدرة على حسن استعمال موظفيهِ . ويتوقف نجاح الرجل السياسي على حذقهِ في ان يتخذ الخيوط التي تخرج من مصانع الاخصائيين الذين هم تحت اشرافه وادارته ويحيك منها سياسة عامة متسقة الاجزاء. فكل من يعرف اعمال اللورد هلدين في وزارة الحربية الانجليزية منذ سنة ١٩٠٦ — سنة ١٩١٦ ، او اعمال المستر هندرسن في وزارة الخارجية في خلال السنتين الماضيتين ، يمكنهُ ان يفهم العلاقة التي يجب ان تكون بين الرجل السياسي وبين موظفيهِ الاخصائيين. وصميم تلك الصلة انما هو في ان يكون البت النهائي العملي فيما رتبتهُ جماعة الاختصاص بيد آخر غير متخصص . وهذه الحقيقة هي التي تكسو اي قرار من قرارات البت النهائي ثوب التناسب والتساوق ، واية وزارة من الوزارات يكون افرادها كلهم من المتخصصين لايمكنها ان تبتدع سياسة ناجحة ، ذلك ان كفايات اولئك الوزراء الاختصاصيين اما ان تصطدم بعضها ببعض اذا كانت الوان اختصاصهم متباينة ، واما ان تكون نظراتهم العامة للامور لا قيمة لها لانها تقوم كلها على اساس واحد . اما الرجل غير الاختصاصي

الذي يشرف على آراء الاختصاصيين ، فانهُ يسعى الى التوفيق بين آرائهم من جهة وبينها وبين روح العالم ومعارف الناس من جهة اخرى، ويهمل في هذا كله الآراء الخاصة وضيق النظر

وليست السياسة في صميم حقيقتها، فلسفة من الآراء الفنيـة، وانما هي فن يتناول الشؤون العملية، والرجل السياسي لازم لتنظيم ذلك الفن لانهُ يعمل بصفة كونه سمساراً للآراء، ومن دون توفيق هذا السمسار لا يمكن ان تقوم بين الجماهير وبين منتجات الاختصاصيين صلة من الصلات

ولقد قال « ارسطو » أن حكم الضيف على جودة طهي الطعام افضل من حكم الطاهي نفسه — ومهما يبلغ بنا حب الاعتماد على الاختصاصي ، ففي الواقع ان نجاح اية سياسة يتوقف على رأي الجماهير لا على رأي الاخصائيين فيها فقط . ذلك ان الجماهير هي التي تعيش في ظلال تلك السياسة وتختبر الوان صلاحيتها او عدمها ، واعمال الحكومات لا يكفي في الحكم لها او عليها اعتماد رأي الاخصائيين وانما القول الفصل في ذلك يرجع الى الشعب ، وهذا هو اصح قياس لقيمة أية حكومة من حكومات العالم . وما من خطة عمرانية قامت ضد رغبات الجماهير واستطاعت ان يطول بها العمر ، وانه لخطر حقاً الاّ نقدر رغبات الجماهير في مثل هذه الاحوال ، والاسراف في تجاهل الجماهير هو خطر دائم ، وكثير مما يوضع اليوم حول فن الحكم واصوله ، يقوم على هذه البدعة الجديدة التي تقول بعدم خطر الرجل العامي في اصول الاجتماع

ونحن نعلم مثلاً جهل الرجل العادي لما تنطوي عليه مسألة النقد الذهبي ، من الشؤون المعقدة ونعلم ايضاً انه من الجهل ان نعود اليه في مسألة من مثل توليد القوة الكهربائية ، ولكن كون الرجل العادي يجهل هذه الامور الفنية ، ولا يعنى باساليبها ، لا يؤيد حق الاختصاصيين في الاستقلال بآرائهم في تلك الامور ، ذلك ان نتائج عيار الذهب هي اشياء ظاهرة الاثر في حياة الرجل العادي ، ونتائج الانتظام في نظام توليد الكهربائية مثلاً تبدو في حياته كل يوم . وفي الاجمال ، فكل ما من شأنه ان يفصل ما بين الرجل العادي وبين ما تفعلهُ الحكومات في الشؤون العامة يزيد عجز الحكومات عن القيام باعمالها ، وليس يعيض عن ذلك كون الرجال الاخصائيين فيها فعلوا ما فعلوهُ عن حسن نية منهم ، او كون الحكومة تبدي في تنفيذ آراء الاختصاصيين دقة وبراعة لان الجمهور لا يعرف النتيجة الاّ كما يختبرها . والاختصاصي لا يستطيع ان يتجه في الجهة الصحيحة الاّ اذا انضى اليه الرجل العامي برأيه

فاحكام الرجل العامي هي الاساس الذي يجب ان يبني عليه الرجل المتخصص ان هو اراد النجاح فيما يبنيه . ومن هذه الاحكام ، في مجموعها الكلي ، تقيم كلُّ امة موازين اجتماعها. وحدود كل عمل عام انما هي هذه الموازين . فما يستطاع عملهُ في امة من الامم ،

ليس ما يراه الخبير واجباً ، وإنما ما تسمح به موازين العامة . فآمالها ورغباتها واقبالها او اعراضها واندفاعها او تلكؤها تقيم لكل عمل حدوداً . لذلك يشير السر ارثر سولتر — وهو خبير اخصائي كبير — بوجوب انشاء لجان استشارية في كل دوائر الحكومة لتكون صلة بين آراء الخبراء ونزعات الجمهور . فيتعلم الجمهور الثقة من جهة بخطط الحكومة والخبير الاتزان والاتساق في ابداء الرأي وانشاء الخطط

وما من عصر احتاج فيه الانسان الى التدقيق في فحص ما يدعيه الاختصاصيُّ مثل عصرنا الحاضر ،وما من عصر اصبح فيه من الضرورة القصوى ان ينظر فيه الاختصاصيُّ بعين الشك الى كل مدعياته . فنحن نعيش في زمن زودتنا فيه المخترعات العلمية بقوة مادية لا يقلُّ احتمال تحويلها الى قوة مضرة عن احتمال تحويلها الى قوة نافعة ، والخطر الذي يهدد الانسانية من جراء هذه الاحتمالات هو خطر دائم،فنسينا الزيادة المضطردة في تعقيد شؤون الحضارة ووسائلها ، انسانيةَ الناس وشخصياتهم ، وهذا الجو المضطرب من نفسية الجيل الحاضر، قد يتكشف عند اول ضربة من ضربات القدر عن مبلغ تزعزع انظمتنا الاجتماعية ، ويبين عظم الهوة التي تفصل ما بين الحكام والشعب ، مما لا يمكن لاية وسائل فنية ان تردمها

واذن فالواجب علينا هو السعي لتلافي هذا ذاكرين انهُ لا توجد طائفة من الخبراء بلغت من الحكمة والاخلاص مرتبة تسوّغ لنا وضع مصير الانسانية في ايدي رجالها. وكون المتخصصين هم اهل تخصص يعرضهم لخطر التضحية بالحياة كلها على مذبح ناحية واحدة منها هي ناحية تخصصهم . وليس هناك من سبيل الى خلاص المتخصصين من اخطار هذه النظرة الضيقة الاَّ بمراعاتهم نفسية الرجل العادي وعقليته ، ونحن نحسب ان سلامة الانسانية تتوقف الى حد بعيد على دوام هذه المراعاة واتمامها

ولكن ليس من السهل اليوم ان نتوصل الى هذه النتيجة . ذلك ان جماعة التخصيص في هذا العصر يتمتعون بمنزلة لا تقل عن منزلة الكهنة في عصور الانسانية الاولى ، اذ كلتا الفئتين تعالج اسراراً ليس من شأن العامة ان تفهمها ، وما لم نجد لوناً من الوان التوافق العالي والاختصاصي تظل الانسانية في خطر من التصادم بينهما

هذا ويجب الاَّ ننسى ان ايجاد هذا التوافق يقتضي تطوراً خطيراً في اصول عاداتنا وانظمتنا الاجتماعية ، واول ما يجب فعلهُ هو احداث ثورة في اصول التربية والتعليم كما نعرفها اليوم ، وتغيير اشكال انظمتنا. ولعلها المرة الاولى في التاريخ التي تحتَّم فيها على الناس ان يعيِّنوا الحياة التي يريدون ان تكون من نصيبهم ، وفي تعيينها يجب ان يذكروا ان النجاح يتوقف على مقدرتهم في ادماج آمال الرجل العادي ونزعاته في نواحيها المختلفة

كيف وصلت الى طريقتي في

علاج داء ادمان المخدرات

بخلاصات الغدد الصماء

بحث مبتكر للدكتور فردا

لما انتشر داء ادمان المخدرات في القطر المصري وانتبه الرأي العام الى الاضرار الجسيمة التي نشأت عنه عمدت الى درس هذا الموضوع درساً مطولاً . ولما كان الافيون وقلوياته كالمورفين والهيروبين والكودال وخلافها هي المواد المخدرة الاكثر انتشاراً فقد اختصصتها في هذا الدرس . فطالعت مؤلفات عديدة باللغة الفرنسية لاطباء اختصاصيين في علاج هذا الداء منها ما يقتصر على ايراد رأي المؤلف فقط ومنها مايشرح آراء اختصاصيين من مختلف الشعوب بلا تحيز ولا تحامل ومنها ما يفند آراء البعض ويحبذ آراء الآخرين

وهاك ملخص ما تجمع لديَّ من هذه المطالعات الواسعة النطاق :

١ — الوجهة النظرية

ان فريقاً من هؤلاء الاختصاصيين لا يرى في المدمن الا شخصاً معتوهاً او خاملاً ضعيف العزيمة او سفيهاً سافلاً لاهم له الا السعي وراء لذة الكيف اي النعيم الوهمي . وآخر ينسب السقوط في ادمان المخدر الى استعداد شخصي اي ضعف سابق في القوى العقلية

وثمة فريق ثالث ينظر الى المدمن كمريض جسماً وعقلاً في آنٍ واحد فمنهم من يرجح فيه صفة العلة او الرذيلة مع اعتباره مريضاً مرضاً جسمياً ايضاً . ومنهم من يرجح فيه العلة الجسمية ترجيحاً كلياً وذلك بالنظر الى الاعراض المرضية الشديدة التي تعتريه والآلام المبرحة التي تنتابه متى رام التخلص من دائه وعمد الى قوة العزيمة طارحاً المخدر جانباً فلا يقوى على ذلك طويلاً بل تراه يُغلب على امره ويعود الى تعاطي المخدر رغم صحة عزيمته وعقله

وهنا لا ارى بدًّا من الاشارة الى ان حكم الفريقين الاولين انما يرتكن الى احصائيات تتناول على الغالب المدمنين الذين أُرسلوا الى ملاجىء المعتوهين على أثر مضاعفات عقلية ولكنها لا تشمل غيرهم من المدمنين العاقلين

ولم يذهب واحد من هؤلاء الاختصاصيين الى ان داء ادمان المخدر هو مجرد مرض تسممي كالتسممات الاخرى له مميزات خاصة ولكن لا علاقة له مبدئياً بالقوى العقلية

٢ — الوجهة العلمية

ان أكثر الاعراض السريرية التي تظهر على المدمن في اثناء حالة الاحتياج الى المخدر ترجع الى حالة (Vagotonie) اي نشاط العصب الحائر . واني اوجّه نظر القارىء الى هذه النقطة الاساسية لاني سأعود اليها في ما يلي

٣ — الوجهة العملية او العلاج

قد حاول الاختصاصيون معالجة مدمني المخدرات بطرائق متنوعة لا مجال لسردها هنا بالتفصيل . انما اقول بالاجمال ان كل اختصاصي قد رسم خطة في العلاج تنطبق على رأيه وكل منهم يحبّذ طريقته طبعاً ويسرد النتائج الحسنة التي وصل اليها في منع المخدر عن المدمن . ولكن لم يقُل احد منهم بان طريقتهُ مضمونة النجاح حتماً في عدم العودة الى تعاطي المخدر بعد العلاج . بل على الضدّ فان اكثرهم يجاهر بان حوادث عديدة آلت الى نكسة. ومنهم من اورد احصائيات تبين نسبة حوادث النكسة الى عدد الحوادث التي عالجها وهي نسبة لا يستهان بها . ولم يتوصل احدمنهم الى تحديد علة مرضية اساسية يصح ان تعدّ سبباً مباشراً لحصول النكسة بل هم يكادون يجمعون على اسناد النكسة الى اسباب نفسانية كخور العزيمة والميل الى لذة الكيف والضعف العقلي وما اشبههُ . وبالطبع فانّ احداً منهم لم يُسند حصول النكسة الى نقص في العلاج . مع ان البعض منهم قد جاهر بانهُ لم تزل توجد امور غامضة يجب البحث عنها لجلاء مانعرفهُ عن حالة المدمن المرضية والوصول الى تعليل الاعراض التي تنتابهُ في حالة الاحتياج الى المخدر

والخلاصة فانهُ رغم تعدد طرائق العلاج المعروفة لم تفلح واحدة منها فلاحاً تامًّا في ازالة الدافع القهري اي حالة احتياج المدمن الى المخدر حتى بعد العلاج . اذ ان من المدمنين الذين عولجوا مَنْ عاد الى تعاطي المخدر بعد بضعة ايام ومنهم بعد شهر تقريباً

ثم انهُ قد ورد ذكر حوادث قليلة شفيت شفاءً تامًّا . وسأشرح تعليل ذلك فيما بعد

سلسلة أبحاثي

بعد هذا اخذت افكّر في امر جزيل الشأن وهو : ان المدمن الذي يسعى من تلقاء نفسه بعزيمة صادقة الى التخلص من دائه قد يعاني اثناء حذف المخدر بطرائق العلاج المعروفة آلاماً شديدة مبرّحة . فهل يُعقل ان مَنْ قاسى آلاماً كهذه يعود الى تعاطي المخدر لمجرّد لذة الكيف ؟ عندئذٍ لاحت لي فكرة وهي : قد يحتمل ان التسمم المزمن بالمخدر يورث المدمن علة مرضية تدفعه عاجلاً او آجلاً الى العودة لتعاطي المخدر بعد العلاج لان

هذا العلاج قد اقتصر على حذف المخدر فقط مع بقاء هذه العلة على حالها

وانشأتُ ابحث عن هذه العلة . ولكن لم يسعفني الحظ للوصول الى معمل بيولوجي مستعد لاجراء اختبارات فنيّة على الحيوانات القريبة للانسان . فلم يكن لي مناص من الالتجاء الى الابحاث الاخرى من مبادىء فيسيولوجية واقرباذينية او اعراض سريرية وما اشبه

الحلقة الاولى

ان احدى طرائق العلاج المعروفة هي العلاج بالاتروبين ارتكاناً الى ما هو مثبت علميًّا من التناقض (Antagonisme) بين تأثير المورفين والاتروبين

بحثت عن منشإ هذا التناقض فلم اجده في التركيب الكيماوي. ولكن مانكا (Manquat) ذكر في مؤلفه الدراسيّ الشهير في علم الاقرباذين ما ملخصه : « ان التناقض بين المورفين والاتروبين هو ظاهري فقط . اما في الواقع فان التناقض يوجد في تأثير كل منهما على العصب الحائر (Nerf Vague) والعصب السمبثاوي (Nerf Sympathique). على ان استعمال الاتروبين كنقيض للمورفين لا يفلح الاّ في علاج حوادث التسمم الحاد اما في احوال التسمم المزمن فلا فائدة في استعماله [1] »

ان المبادىء الفيسيولوجية تعلمنا : (١). ان العصب السمبثاوي والعصب الحائر هما نقيضان وان قوتيهما يجب ان تكونا متكافئتين في حالة الصحة . فاذا رجحت قوة احداهما على الآخر اختلّت الموازنة في اتمام وظيفة العضو الذي يأتمر بامرهما وينشأ عن ذلك اعراض مرضية تتفاوت شدة بتفاوت درجة هذا الخلل :(٢) ان تأثير العصب الحائر على القلب هو انقاص عدد النبضات اما تأثير العصب السمبثاوي عليه فهو زيادة هذا العدد :(٣) ان الاتروبين يكبح العصب الحائر وقد يشلّهُ ايضاً اذا كانت الجرعة كبيرة

وقد اثبتت اختبارات هيم دى بلزاك Heim de Balzac انهُ «اذا استعمل الاتروبين حَقْناً متالياً تلاشت قوة العصب الحائر تدرجياً. فترجح اذ ذاك قوة العصب السمبثاوي بنسبة ضعف نقيضه اي العصب الحائر وعندئذ يسهل درس فعل العصب السمبثاوي فان اقل اجهاد في هذه الحالة كحركة المشي مثلاً او الوقوف وقتاً طويلاً يزيد نبضات القلب حتى الخفقان» [2]

ثم ان الفيسيولوجي الشهير لوى دي جراتز (Loewi,deGratz) قد نشر في اوائل سنة ١٩٢٩ بعض نتائج من ابحاثه واختباراته التي كان قد ابتدأ بها منذ سنة ١٩٢١ لمعرفة السرّ او العامل

(١) A. Manquat-Therapeutique; Tome III; 6 edition; 1913 p.472-475

(٢) Bulletin de la Societe de Medecine de Paris; seance du 12 Avril 1929; No7, p. 192

الذي يولـد القوة التي تتسلط بها الاعصاب على العضو الذي يأتمر بأمرها. ومن هذه النتائج :
(١) انهُ لدى تهييج العصب السمبثاوي او العصب الحائر وعلى الخصوص فروعها التي التي تنتهي في عضلات القلب ينشع من منتهى هذا العصب شبه سائل طيار (perfusat) يحوي مادة تؤثر في الياف العضلة التي ينتهي اليها هـذا العصب . وهذه المادة هي السبب المباشر لانكماش هذه العضلة . (٢) ان الاتروبين يفني السائل الذي ينشع من العصب الحائر كما ان الارجوتامين يفني السائل الذي ينشع من العصب السمبثاوي[١] . وحبذا لو أجريت اختبارات كهذه لمعرفة فعل المواد المخدرة في هذين العصبين والسائل الذي ينشع منهما
علمنا اذن مما تقدم : اولاً — ان العصب السمبثاوي والعصب الحائر هما نقيضان وان ما يضعف قوة احدهما يرجح قوة الآخر بديهيًّا
ثانياً — ان استعمال الاتروبين في علاج داء ادمان المخدرات انما يقصد منهُ كبح قوة العصب الحائر او افنائها وقتيًّا. وعليهِ فالنتيجة المباشرة التي يصح ان نستنتجها مما تقدم هي هذه :
ان تأثير المخدر على الجسم اما ان يكون نشاط العصب الحائر (Vagotonie) او خمول العصب السمبثاوي (Sympathicosthénie) وبالتالي اختلال التكافؤ او التوازن بين قوتيهما

الحلقة الثانية

اخذت ابحث في حل السؤال الآتي لانهُ يتفرع عن النتيجة المتقدمة وهو :
هل تأثير المخدر المباشر هو النشاط في العصب الحائر او الخمول في العصب السمبثاوي ؟
قابلت بين هذا السؤال وبين ما نعلمهُ عن تعليل الصدمة الشديدة التي تحصل احياناً على أثر حقن الزرنيخ القوية ـ ثلاثيًّا كان او خماسيًّا ـ في علاج مرض الزهري او خلافه[٢]
اننا نعلم ان هذه الصدمة قد تحدث عند مريض على أثر اول حقنة وعند آخر على اثر حقنتين أو أكثر ولا تصيب الثالث مهما تعددت الحقن وعظمت الجرعة العلاجية . اما متى حدثت هذه الصدمة على أثر حقنـة ما فلا بدَّ من حدوثها ايضاً على أثر الحقن التالية الا اذا احتاط لها الطبيب المعالج بالادرنالين . كما ان افضل وانجع علاج لهذه الصدمة هو حقن الادرنالين ايضاً . وقد اختلفت آراء الاختصاصيين في الامراض الزهرية سابقاً في تفسير هذه الصدمة فنهم من نسبها الى ضعف قلوية السائل ومنهم الى استعداد شخصي خاص . على ان احدث

(١) La Revue de Biologie Medicale; Juin-Juillet 1929, p. 241-262.
(٢) (Crise nitritoide des Arsenobenzénes)

نظرية تتلخص في « ان هذه الصدمة هي حالة نشاط العصب الحائر (Vagotonie) » اي رجحان كفته على كفة العصب السمبتاوي . وهي لا تصيب اشخاصاً ذوي «عصب سمبتاوي نشيط» [١]

اذن علمنا مما سبق ان الاختصاصيين في داء ادمان المخدرات يفسرون الاعراض السريرية التي تظهر على المدمن وهو في حالة الاحتياج الى المخدر بأنها حالة نشاط العصب الحائر (Vagotonie) وهنا نرى ان الاختصاصيين في الامراض الزهرية يعللون الصدمة الزرنيخية بحالة (Vagotonie)

ثم ان الطب يعلمنا بأن علاج نشاط العصب الحائر (Vagotonie) هو الاتروبين لكبح هذا العصب ولكن قد رأينا فيما تقدم ان علاج مدمني المخدرات بالاتروبين لم يأتِ بنتيجة حاسمة لان الشفاء لم يكن تامّـاً قاطعاً . وهنا نرى ان العلاج الناجع بل العلاج الخاص (Spécifique) للصدمة الزرنيخية وقاية او شفاء هو الادرنالين وليس الاتروبين . وكلنا نعلم ان الادرنالين لا يؤثر في العصب الحائر مباشرة بل ان عمله المباشر هو تنشيط العصب السمبتاوي

لا ريب اذاً في انه يوجد تناقض بين الوجهتين النظرية والعملية وقد قال الاستاذ المظيم لاينيك Laënnec : ما معناه « ما النظرية الا فكاهة عقليـة تساعد على ربط الوقائع . فمتى عصتها واقعة واحدة وجب اغفال هذه النظرية »

تجاه هـذه المقدمات لا اراني مخطئاً اذا اعرضت عن نظرية نشاط العصب الحائر (Vagotonie) في تعليل الصدمة الزرنيخية اولاً ورجحت عليها نظرية توازيها ظاهريّـاً وتفوقها واقعيّـاً وعلميّـاً وهي خمول العصب السمبتاوي (Sympathicosthénie) لاسيا وان الصدمة الزرنيخية لا تصيب الاشخاص الذين لهم عصب سمبتاوي نشيط كما تقدم القول

ثم بالنظر : اولاً — الى المقارنة بين التسمم بالمخدر وبين التسمم بالزرنيخ (وهذا الاخير يجلب الادمان ايضاً كما اشتهر ذلك عن فلاحي مقاطعة التيرول وغيرها) . وثانياً — ارتكاناً الى ما تقدم عن ترجيح نظرية خمول العصب السمبتاوي على نظرية نشاط العصب الحائر في الصدمة الزرنيخية فقد استنتجت بالاستقراء

ان نظرية خمول العصب السمبتاوي مباشرة هي اصح في تعليل تأثير المورفين ومشتقاته على الجسم . وعلى كلٍّ فان التسمم في كلتا الحالتين ينشئ خللاً في التوازن او التكافؤ بين عمل العصب السمبتاوي والعصب الحائر Dysvègétatonie

[له بقية]

(١) Lacapère.-Traitement de la Syphilis; 4e édition 1925;p.146-147

منعوك

منعوكِ ... هل منعوا الأَريجَ من الأزاهر أن يفوحْ ؟
منعوكِ ... هل منعوا البلابل أن تغرّدَ أو تنوحْ ؟
منعوكِ ... هل منعوا النسائم أن تجيء وأن تروحْ ؟

***

وهل الكرى منعوه عن جفنيكِ ، أو أحلامُهُ ؟
أو قيدوا فيكِ التأمُّلَ لا يطير حمامُهُ ؟
أو أخمدوا قلباً بساحتهِ الحياةَ غرامُهُ ؟

***

منعوكِ ... هل منعوا الجداولَ عن تغنّيها الجميلْ ؟
أو حوّلوا المجرى فأنساها التحوّلُ أن تسيلْ ؟
أو كبّلوا الأغصان في الأشجار حتى لا تميلْ ؟

***

وهل النسيمُ إذا منعتِ يكلُّ من تبليغنا
ما في فؤادي أو فؤادكِ من لواعج حبّنا ؟
لا والذي جعل الغرامَ الحقَّ صادقَ وَحْينا

***

وهل الدجى لا ينقل النجوى ؟ وتمتنعُ النجومْ
عن أن تبثّك ما أحمّاها ، وتخشى مَنْ يلومْ ؟
لا ... فالطبيعةُ لا ترى في الحبّ آراء الخصوم

***

هل حيل بينكِ والقراءةِ في طرائف أُغنياتي

او حيل بينك والخروج حذار وعد أو صلات ؟
أو أنبوكِ على الغرام فانبوكِ على الحياة ؟

***

أو أنهم منعوكِ من شم الأزاهر خشية وتخوفا
فلعل في الأرج الحديث قد اسكنّ أو اختفى ؟
أو حيل بينك والهدوء ، وحيل بينك والصفا ؟

***

فليملكوا الحب العظيم ، ويحكموه بالسلاسل
فالحب في هذا الأثير وليس في أفق المنازل
امّا القلوب فإنها للحب مختلف الرسائل

***

فليمنعنك من تخوله الأبوة والأمومه
أو يمنعنك من تخوله الخؤولة والعمومه
أو من تخوله الوصاية ، أو تخوله الحكومه

***

هل يمنع الصوت الجميل من الترسل في الغناء ؟
أو يمنع القلب الأمول من التعمق في الرجاء ؟
أو يمنع النبت القوي من الزيادة في النماء ؟
أو يمنع الارواح في هذا الفضاء من اللقاء ؟
أو يمنع النجوى عن القلبين ما دام الوفاء ؟
لا والغرام ، وما يحملني الغرام من العناء
لن يقتل الحب الاكيد المنع أو حجب الضياء

حسن كامل الصيرفي



امين الريحاني

يستقبل جبرانا ويودعه

تمهيد

وقف قس بن ساعدة خطيباً في سوق عكاظ فقال :

لا يرجع الماضي ولا   يبقى من الماضين غابر

واليوم ، بعد الف وثلاثمئة سنة ، يجري ذكر قسيس نجران فيعيد بعض الغابر — الباقي — منهُ ويدحض قوله . ما نظر قس الى غير المادة عند ما نطق بهذا البيت من الشعر . وقد لا يصح حتى في المادة التي تذهب ثم ترجع في اشكال شتى وفيها بعض الاحايين تكرر المتشابهات

ان ما في الماضي من الحقائق الاولية التي تتعلق بالانسان والانسانية ، او بالطبيعة والالوهية ، لا يضمحلُ ولا يفنى . بل يعود شيء منهُ من حين الى حين فيغني في حياة نوابغ الزمان وفي آثارهم الادبية والفنية والعلمية

وبكلمة اخرى واجلى ان اعالي الاشياء في التاريخ وفي الآداب والفنون ، كما في الاساطير والاديان ، تظل بارزة من قرن الى قرن ، ويانعة الاطراف في اتصالها بعضها ببعض. فقد يذهب ما كان فيها من نفع او سرور او تعزية لابناء زمانها ، ولا يذهب ما فيها من خيال وشعر لمن يتذوقون الشعر والخيال .ولا يذهب ما فيها من عوامل الحقائق القديمة التي يُستعان بها ، اقتداء او استيحاء ، في كشف حقائق جديدة

مثال ذلك عبادة النساء الفنيقيات للرب تموز وحبهنَّ لهُ حبًّا يخالطهُ السر في شهوة يقدسها الهيكل . وما تموز غير رمزٍ للشباب الساحر ، والقوة الغالبة . بل هو رمز ثالوث الجمال اي الحسن والبيان والقوة — الرمز الخالد في حقيقتهِ الاولية البادي كل جيل في شكل جديد . لا نقدس اليوم ما قدسهُ الهيكل بالامس . ولكننا ، في الازياء والعادات الاجتماعية ، نقدس الشهوات ونموّهها بشيء من الحب

ولنا في جنون قيس بن الملوّح مثال آخر . فما جنون قيس غير حبه ليلى ذاك الحب الصافي صفاء ماء الغدير ، الطاهر طهور نار الهيكل ، القاهر المسترقّ بأشواقهِ العالية، المالك

على صاحبهِ الجوارح كلها ، فلا يقبل بتحقيق جزء منهُ دون الاجزاء الاخرى ، بل لا يقبل بتحقيقهِ اذا ظل جزء واحد او جزء من الجزء الواحد خارج دار الشوق والاستمتاع

وما مثل سقراط والمسيح ، وما أحاديث افلاطون وبسكال ، وما مزامير داود ونشيد سليمان ، ومانيران اشعيا ، ودموع إرميا ، وقوافي ابي العلاء ، ورؤيا وليم بلايك ، وما تماثيل رودان ،وصور سيزان ، والحان شوبان ، غير مظاهر شعرية فنية فلسفية الهية لهذا الحب العظيم الخالد — حب الحقيقة الانسانية الملموسة في الحياة الدنيا ، والحقيقة الجامعة المجردة الاولية الالهية ، اي حقيقة الجمالين الزائل والازلي ، المادي والروحي

وهذه الحقيقة تجدّد في مظهر من مظاهرها كما نشأ نابغة في العالم . ولكن الانسان لا يدرك حقيقة النبوغ في نشأتهِ ناهيك في مولده . وقد تدركها روح العناصر الطبيعية الالهية ، وترسل انباءها مثل « الراديو » في الفضاء — فضاء التاريخ —فتأثر بها غُرَرَ الابداع في اساطير الاقدمين وفي آثارهم الفنية والشعرية والدينية

ذلك ما حاولت ان اصف في مطلع هذا النشيد . وان ما يبدو اليوم خيالاً قد يكون غداً من الحقائق التي تدرك بعين العقل . ولنا ان نقول ، اذا آمنا بعلم الوراثة ، ان في النبوغ ، كما في المزايا البشرية الاخرى ،شيئاً من ماضيهِ القومي واشياء من النوابغ الماضين. وبكلمة اوضح ان النبوغ يتغذى بما تقدمه من نبوغٍ مشابهٍ اما روحاً واما غرضاً ووضعاً

ومن هذا القبيل يصح ان نعكس ما قالهُ قس بن ساعدة .فالماضي يرجع بخيره وبشرّه، ويبقى من الماضين بقية يغربلها الزمان ، فيحفظ خير ما فيها لخير الناس

ذكرى جبران[1]

١ — هو يوم من الايام في لبنان جهل الانسان السر فيهِ
هي ساعة من الساعات مرّت، مرت مرور القُبَّرة في سكينة الفجر
هي يقظةٌ عنصرية عند منعطف الوادي ، وقد هجعت فيهِ القلوب والاحلام
همس الفجر ، فتثاءب الليل، فانقشع السحاب،فتلألأت الربى. انروحاًتستيقظفي لبنان

٢ — تحت صخرة شماء ، نثر عليها العلّيق مرجانه ، واثمر الغار فوقها ثماره السوداء، وتزاحم عند قدميها البطم والطيّون ، نوّرت الزنبقة الحمرية

وسُمع اذ ذاك صوت الزمان يقول : ان بين كل يقظةٍ ويقظة ليلاً طويلاً عقيماً

(١) القصيدة النثرية التي اعدها امين الريحاني لانشادها في الحفلة الكبيرة التي اقيمت ببيروت مساء ٢١ اغسطس لاستقبال جثمان جبران خليل جبران في طريقه الى مسقط رأسه بشري

وسمع صوت الاجيال : انَّ إرثي مجموع ما تقدم من إنجابي

وسمع صوت الخلود : في الفناء وفي البقاء ، كما في النور وفي الظلام تُقرأ كلماتي ، وتثمر اغراسي . انهُ لنبأٌ كريم ، ان روحاً تستيقظ في لبنان

٣ — في الوادي المقدس ، تحت ظلال الارز ، هتفت الايام تمجيداً . عند مهد النبوة ، وحول مناسك العبَّاد ، وقف الزمان خاشعاً مجبوراً

وجاءت من الاودية الشذية عرائس الشعر ، يحملن كؤوساً من العاج ، فيها طيب من القلوب الجبارة قطَّرتهُ الدهور وجاءت من المروج الندية عرائس الخيال ، يضفرن اكليلاً من الورد توارت اشواكه ، ومن العليق وقد اختفت بين اوراقه عناقيد المرجان

وسمعت في فيئات الربى اصوات كالدمقس اذا لاعبتهُ الرياح ، هي اصوات المرحبات ، اصوات الجذل . وسمعت عند السواقي اصواتٌ كالحديد اذا سيَّرتهُ الكهرباء ، هي اصوات الهادمات ، اصوات التمرد

ومن اعالي الجبال ، التي يرقد تحت ثلجها البنفسج رقدة الاطفال ، جاء الرعاة يسبحون ان روحاً تستيقظ في لبنانٍ ، هي روح جبران

٤ — على شاطىء البحر الابيض ، بين مصب النهر وجبيل ، رأيت نسوة ثلاث يتطلعن الى المشرق ، —

والشمس ، كالجلنار ، تنبثق من ثلج يكلل الجبل ، —

امرأةٌ في ثوب اسود ، وقد قبَّل التهكم فمها الباسم ،

وامرأة في جلباب ابيض ، وقد نطق الحنان في عينها الدامعة ،

وامرأة ترفل بالارجوان ، وفي صدرها للشهوات نار تتأجج —

ثلاث نسوة يندبن تموز ، ويسألن الفجر قائلات : هل عاد يا ترى ، هل عاد ؟

ومن جبال يهوذا اجابتهن قيثارة داود ، وابهجهن صوت صاحب النشيد

ومن مروج الجليل سمعن صوتاً يهمس باسم الناصري العظيم . ومن وادي الاردن صوتاً يردد اسمي ارميا واشعيا بن آموص ووراء الاردن ، في البادية دون النفود ، شدتِ الورقاء وتغنى الحادي بذكر المجنون وابن ابي ربيعة

ومن معرة النعمان ، من السدة العلائية ، جاء خاتم الاصوات يقول : « لكل صوتٍ مجالٌ في مسامعهِ »

مثلما يسمع « الراديو » الاصوات المنتشرة في الفضاء ، سمع جبران الاصوات الخالدة في تاريخ هذا الشرق الادنى ، وفي آدابه واديانه

سمع ، ووعى ، واذكر ، ثم ودع ، وما هجر

٥ — حمل الارث القديم الى ما وراء البحار

فزاد البعد صدى الاصوات جمالاً ، وزادت الغربة بجلال المآثر والذكريات

ظل يسمع اجراس الكنائس في لبنان ، وظل يطرب لرنات العود ، وغنات القصب

ودامت المخيلة منه تهيم في الاودية ، وترقد في ظلال الارز . واستمرَّ يصوغ ، عند السواقي الفضية ، احلاماً من الابنوس والذهب

اجل ، لقد رحل ، وما هجر

حمل الوطن في قلبه ، وقبل ان ينضج النبوغ كان الحمل في الغربة ثقيلاً

بل كان قيداً لنفس طماحة مكدة

وما كان ليغنيه عن الالم ، او يؤاسيه في غمرات الاشواق الجديدة . وكان جبران مع ذلك ثابت القدم في ارضٍ لم تعد تحت قدميه ، ارضٍ حملها بين جنبيه

وكان فوق ذلك وحيداً الاَّ في ساعات الاحلام والابداع

٦ — رأيتهُ في باريس ، مدينة النور ، يحيي الليالي على نور سراجٍ ضئيل ورأيت بنات تموز — نسوة الخيال — يطفن حوله في سميرات باريسيات ورفيقات اميركيات ، فيزدنه بهجة وشوقاً والماً ووجداً

البيضاء الجلباب ، منشدة الحقائق ومشعلة الاشواق ، تفتح له ابواب الفن والجمال

والسوداء الثوب ، ربة الاحزان ، تقلب صفحات قلبهِ وتطويها بأنامل ناعمة باردة

والارجوانية الوشاح تقف بين الاثنتين ، وقد أفرغت الكاس ، وعمدت الى المرآة والقلم القرمزي

وكانت الروح المستيقظة ترد موارد الفن والجمال وهي محفوفة بالاطياف وحقيقاتهن في المتاحف والملاهي ، وفي البساتين والحانات ، كنَّ للرفيق الرفيقات المتباريات حبًّا واعاناً

بل كن الشريكات بما تجسَّد من حبور وروعة ، وما تجسم من الم واسى

وكانت روح الرفيق في ورودها الموارد الذوقية والفنية تزداد شوقاً ووجداً

تزداد ظمأً كلما شربت ، تزداد احتراقاً كلما ارتوت. فودعَتْ باريس ، وما هجرتها

٧ — حملتِ الارث الفرنسي طي الارث الشرقي الى مدينة حديثة المجد ، لا تكترث لتراث الثقافة والفنون

مدينةٍ في العالم الجديد ، قلبها من حديد ، وعقلها من معادن الذهب والفضة

هناك بين عجيج يروّع ، وضجيج يُصمّ ،

حيث تُذبح الاصوات الوديعة ، وتختنق الاشواق العالية ، في قلب التيار القهار ، المبدع المستعبد جبابرة العمل . في ظلالٍ لناطحات السحاب تستعيض عن الشمس بالكهرباء ، قريباً من الجادة الساحرة التي تلعب باعصاب العالم المالي تثيرها وتسكنها ، —

هناك في مدينة الحديد والذهب ، والاحلام التي يحققها الذهب والحديد

في مدينة الانسان الحامل الساعة والميزان ،

في المدينة التي تعد كل شيء ، وتزن وتقيس كل شيء هناك ، في نيويورك أقام من لا يحسن العد ولا يحترم المقاييس والموازين

٨ — في ردهة قدسها الجهاد الاكبر ، جهاد الروح في سبيل الحق المطلق ، والجمال الأتم ، فغدت الردهة صومعة للفكر والفن والخيال ، وقد حجبت بحجارتها الشرق والغرب ، وفتحت شباكاً للشمال ، تحمل القطب اليها مع نوره السويّ روحه الخشنة المنشطة [١] هناك في تلك الصومعة الوديعة ، القاتمة المحيا ، اللامعة موطن العطف والترحاب ، بين الكتب والاوراق والصور والتحف والتماثيل — بين رُكام من صفحات تصادمت فيها الفكَر والحكَم ، ومن شذرات تثاءبت تحتها الاشواق والاشجان

ومن لوحات جالت فيها الريشة جولات كليلة — بين دمى قدسية ، ورسوم رمزية ، وشموع على مائدة كنسية — هناك في تلك الصومعة الحافلة بالآثار الذوقية والفنية والادبية ، وبالالاعيب الروحية

اقام جبران عشرين سنة . وهناك صارع العناصر التي كانت تتنازع فيه الروح والعقل والفؤاد . وكان سلاحه سيفين من الشرق ومن الغرب . فشحذ الواحد على ما تصلب من قلبه ، وصقل الثاني بذوب العقل والروح

لغة العرب ولغة الانكليز ، جاهد كلتيهما وذللهما لبيانه ولخياله . عشر سنوات من الجهاد ، وعشرٌ من حسن الثواب ، عشر سنوات مضطربة ، وعشرٌ مطمئنة مثمرة . فانتصر بالعربية على العقل ، وانتصر على القلب بالانكليزية

٩ — استعاذ جبران بخياله العربي من حقائق الحياة ، وسما ببيانه الانكليزي فوق

---

(١) لا يحسن المصورون التصوير في نور الشمس الذي يدخل المكان من الشرق او من الغرب فيختلف سطوعاً وضآلة من ساعة الى ساعة . اما نور الشمال فهو النور السويّ اذ لا يختلف في الصباح او في الاصيل وهو المعول عليه

الخيال . وكان في الحالين مبدعاً ، طوراً انشاءً ، وتارةً فكراً . فسمعتُ كلماته أممٌ تضنُّ بسمعها على الشرق . وردد حكمته من نشأوا ، ومن نشأن ، حول مهد الحكمة هناك وجلسوا وجلسن بعد ذلك على عروشها

وامسى جبران ذا عرش ينهم ، وذا مجمرة بينهن

ورأيت حول العرش النسوة الثلاث ، نسوة تموز في نسوة نيويورك ، خيالاً في حقيقة ، وحقيقة في خيال . وسمعتهن يتناشدن الشعر ، وهن يحرقن الندَّ ، ويقلبن صفحات الكتاب الخالد ، كتاب الاشواق المكسرة الاجنحة . ثم رأيتهنَّ حول النعش ، وسمعتهنَّ يحدثن الليل ويسألنهُ قائلات : هل يعود ، يا ترى ، هل يعود ؟

تموز وداود واشعيا والفارض والمجنون ووليم بليك[1] — هل يعودون يا ترى ، هل يعودون ؟

دعهن يتساءلن ، ودعهم يتساءلون

١٠ — اخي ورفيقي وحبيبي جبران ،

ما احزنني شيء في حياتك وجهادك مثلما تحزنني هذه العودة منك عودتك الاخيرة الى لبنان — وددتها والله لنفسي

فحبذا الموت يعدل بيننا ، بين مَنْ تعددت عوداته ، ومن تكررت فيه لوعة الحرمان

ولاعطيتك لو استطعت عينيَّ وقلبي ، لترى الآن ما نراه عنك وفيك

جبران اخي ورفيقي وحبيبي

ان للشهرة يوماً ، وان للحزن يوماً ، والباقي للبنان

لهذا الجيل العزيز الكريم الحنون الذي يضمُّك اليوم ، وغداً يضمني ، اليه

ومهما يكن من رسالة حملناها الى الشرق والغرب بنصف الزمان

ومهما يكن من ادبٍ بدعناه ونشرناه رأفة بالناس ، يعدلِ المستقبل

وان ترابي غداً في وادي الفريكة يناجي ترابك في الوادي المقدس

ومن ظلال الصنوبر الذي سيظلل ضريحي ، سيحمل النسيم قبلاتٍ عطرة صباح مساء ، الى ضريحك في ظلال الارز

الفريكة امين الريحاني

---

(١) بعض من بعث اليهم جبران بنسبه الروحي ، وقد عادوا فيه وفي ادبه الى العالم الناطق بل عالم الشعر المدون المنشور بين الناس . فهل يعودون وجبران لينطقوا في ادب غيره من نوابغ المستقبل [المقتطف] وقع خطأ مطبعي في تنوين اسم جبران في عنوان بعض الصفحات فوجب التنبيه

هل الانتحار حق او جريمة

رأي أصحاب الفلسفة الرواقية فيه

واشهر حوادثه بين كبار اليونان والرومان القدماء

[الرواقيون فلاسفة هم اصحاب الفلسفة الرواقية - Stoicism واول من وضع اساس هذه المدرسة الفيلسوف « زينو » — Zeno — الذي يرجح انه ليس من اصل يوناني ولكنه هبط آثينا واخذ يعلم في الرواق — Stoa — ومن هنا اخذ اسم المدرسة واسم الفلسفة نفسها . ولما مات زينو خلفه في التعليم الشاعر « كليانتز » ثم الفيلسوف كريسيبوس الصولي . وفي القرن الثاني قبل الميلاد استطاع « بناتيوس » Panaetius ، احد افراد المدرسة ، ان يثبت قدم الفلسفة الرواقية في روما حيث تخرج فيها من العظماء امثال أبقطاط وسنيكا والامبراطور ماركوس أوريليوس المعروف]

تنحدر فكرة الانتحار عند الرواقيين ، او بالاحرى تتسلسل ، من فكرة اخرى ، تقوم ، كما تقوم كل المبادئ الرواقية ، على مبادئ الآداب . وهي فكرة ان الموت نهاية طبيعية للحياة ، وانه ليس عقاباً ينزل بالاحياء ، كمظهر من مظاهر الغضب السماوي ، مجاراة للفكرة التي شاعت في العصر الوثني ، وانتقلت بالقاح الى بعض الصور التي استحال اليها الفكر في العصور الوسطى . فقد علم الفلاسفة على مدار العصور التي اخذ ينظر فيها العقل الانساني في الكون نظراً فلسفيًا ، ان الموت سنة طبيعية ، وليس عقاباً . اما بعض فلاسفة القرون الوسطى ، فقد زعموا ، محاذاة للفكرة الوثنية ، ان الموت عقاب ، فرضه الخالق على بني الانسان انتقاماً من خطيئة آدم ، تلك الخطيئة التي نُسِبَت اليها كل صور الألم والمرض والمصائب التي تنزل بالانسان في حياته ، بل تطرفوا فادعوا ان هذه الخطيئة هي السبب فيما يحدث في الطبيعة من اعاصير تحل نتائجها بالحياة البشرية ، وان نور الشمس قلّ سناؤه وضؤل سناه منذ أن اكل آدم من الشجرة المحرّمة في جنة الفردوس

هذا في حين أن بعض الفلاسفة قد علموا ان الموت نهاية الاوصاب والآلام وهزؤوا بفكرة ان الآلام الطبيعية تنتظر في الآخرة اولئك الذين استحالت اجسامهم الى تراب ، بل قالوا ان الاعتقاد بمثل هذا انما يمثل احط السخافات التي ينزل اليها الفكر الانساني ، وعمدوا الى القول بان مثل هذه الخيالات قد حان حينها ، وانها لابد زائلة سريعاً من مجال المعتقدات العامة

اما المقلدون منهم فقد علموا ان الموت فاتحة آلام محضة مضنية سوف يقاسيها العديد الاكبر من ابناء آدم . آلام تتضاءل بجانبها افظع المآسي التي نزلت بالنوع الانساني في حياته الارضية . آلام تقصر عن تحملها ارقى ضروب الشجاعة والاقدام . آلام لا يحتملها الا الذوات الخالدة ، دون الذوات الفانية . اما الفرق بين المذهبين فظاهر في ان المذهب الاول يعتبر الانسان بريئاً صافياً حتى يخطىء بارادته . في حين ان المذهب الثاني يعتبره محكوماً عليه بالالم منذ ان يرى ضوء الحياة طفلاً ، ومن ثم الى ابد الآبدين

مثل المذهب الاول ما يقول بلوطرخوس :

« لا يجب أن تقدم تضحيات عن انفس الاطفال الذين يموتون في فجر حياتهم ، كما لا يجب ان يقوم الناس لهم بشيء من المراسم التي يباشرونها في جنائز البالغين وعلى قبورهم لان المعتقد يجب ان يتجه الى ان الاطفال لم يفسدوا في الارض ولم يعالجوا شيئاً من الشهوات الارضية . ان القانون يمنعنا عن تكريمهم ، لان الدين لا يجيز لنا ان نحزن على تلك الارواح الصافية البريئة التي انتقلت الى حياة ارقى ، ومثوى افضل وأبقى »

ومثل المذهب الثاني قول من قال بان الاطفال انما يولدون ويموتون في ظل الديونة التي أدانهم بها آدم منذ اول الخليقة حتى الآن

ويمكننا أن نستخلص من هذه الاقوال فرقاً آخر بين التعليمين . فالمدرسة الفلسفية الاولى قد حاولت ان تقيم قواعدها على اساس الطبيعة الأدبية الثابتة في قلب الانسان . فقالت بان الانسان قد ينال رضا الخالق بفضائله الشخصيـة ، وبفضائله وحدها ، وبذلك تصبح كل الكفارات والتضحيات والمراسم والصور التعبدية التي يباشرها اموراً لا قيمة لها ، وان العبادة الحقيقية تنحصر في معرفة الله والتشبه به باعتباره خيراً محضاً . واما المدرسة الثانية فقامت على قاعدة ان ارقى الفضائل الانسانية غير كافية لان تلغي حكماً أزليًّا ، ما لم يشترك معها اعتقاد ثابت في صحة طائفة من التعاليم ومراعاة الرسوم والقواعد التي تتبعها . ومن هنا نرى أن رجال المدرسة الاولى قد نفوا عن الخالق فكرة الغضب والانتقام وتلقـي الالم على يديه في الحياة الاخرى . اما اهل الثانية فاعتنقوا من المبادىء ما يضاد هذه الفكرة تماماً

هذه ولا شك فروق واضحة كل الوضوح . اما وضوحها فراجع الى أنها مستمدة من مبادىء اساسيَّـة قامت عليها صور الفلسفة القديمة

من الاغراض التي رمى اليهـا فلاسفة الوثنيَّة ان يخرجوا من الافكار صورة تلك الآلام المفزعة التي حاكها الخيال حول حقيقة الموت ، حتى يستطيعوا ، اذا ما قضوا على آخر معقل بسكنهُ الخوف ، ان يحققوا حرية الانسان . اما الغرض الاساسي الذي رمى

اليه رؤوس من كبار الفلاسفة في القرون الوسطى بتصوير الموت في تلك الصورة المفزعة وبجعل الفرار من آلامهِ ومفازعهِ غير مأمول فيه . فهو ان يتخذوه أداة للاخضاع وكبت الفكر وقمع الشهوة للحرية

ولست تجد هذا الفرق وحده قائماً بين الفكرتين ، من حيث المعتقد في الموت ، بل تجده قائماً حول الفكرة في الحياة ذاتها ، وفي الغرض منها وفي قيمتها . اما الفرق الاكبر بين النزعتين، فلن تجده اوفى، ولن تقع عليه اظهر واجلى، منك اذا وازنت بين المذهبين اللذين ذهب فيهما كل فريق تلقاء فكرة الانتحار، الى انها قائمة على انها حرية الانسان في التخلص من الحياة . ولا شك في اننا نغالي اذا ذهبنا الى القول بان الفكرة في الانتحار عند الرواقيين كما عرفت في روما القديمة خلال عصريها ، الوثني والنصراني، قد نابذت مبادىء الكنيسة وحدها ، بل نابذت كذلك كل المذاهب الادبية التي قامت في أوربا بعد ذيوع النصرانية ، وحتى بعد أن خلص الميدان لحرية الفكر في العصر الحديث

لم يكن القدماء على اتفاق تام تلقاء فكرة الانتحار وحرية الانسان في التخلص من حياتهِ او التصرف فيها . فان «فيثاغورس» ، الذي ينسب اليهِ المؤرخون كثيراً من أحكم ما نقل الينا عن القدماء ، قد قضى بان الانسان ممنوع — « عن ان يتزحزح عن مكانهِ في الحياة من غير أن يأمره بذلك مرشده ، أي الله» .[1] وقد فاه «افلاطون» بمثل هذا ، ولو أنهُ اجاز الانتحار اذا قضى بهِ القانون ، او اذا نزلت بالانسان كارثة فادحة ، أو إذا اصبح فريسة لأقبح صور الفقر والخصاصة [2] اما «أرسطوطاليس» فقد حرَّم الانتحار على قاعدة مدنية ، إذ اعتبره جريمة ترتكب ضد النظام الحكومي [3]

إنَّ حوادث الانتحار التي يرويها التاريخ اليوناني ليست كثيرة ،ولكنها تحوي حوادث وقعت لافذاذ من امثال «زينو» رأس الرواقيين ، والشاعر «كلياتيز» خليفتهُ في المدرسة الرواقية [4]

---

(١) مات فيثاغورس نفسه منتحراً جوعاً . على أن هذه الرواية التي نقلها ديوجينيس لايرتوس Diogenes Laertius مشكوك فيها عند بعض مشهوري المؤرخين

(٢) راجع القوانين الكتاب التاسع . اما في كتاب « فيدون » ـ Phaedon ـ فقد ذهب افلاطون مذهباً حرَّم فيه الانتحار، ويقول ليبانيوس في كتابه (De vita Sua) ان البراهين التي اثبتها افلاطون في كتابه «فيدون» قد منعته عن الانتحار بعد موت يوليانوس . اما شيشرون فيذكر شخصاً يدعى « كليومبروتس » قد اخذه جمال البراهين التي اقامها افلاطون في كتابه هذا عن خلود النفس ، فالقى بنفسه في اليم . اما « كاتو» - Cato - الروماني ، فاختار الاكباب على درس هـذا الكتاب ليلة انتحر وتخلص من الحياة (٣) راجع الاخلاق الكتاب الخامس

(٤) وضع « لاكتانتيوس » النصراني المعروف جدولا باسماء المنتحرين من رجال اليونان، غير ان كثيراً من الحوادث التي يرويها مشكوك فيها عند نقاة المؤرخين

اما في روما، حيث ذاعت حوادث الانتحار ، واخذت الفكرة نفسها صورة اخطر وأوفى أثراً ، فان تحريمها قانوناً لم يتقبل عند جميع المشرعين ، على اعتبار انه قاعدة أولية . وأما رواية « رجيولوس » Regulus [٥] سواء أكانت تاريخاً صحيحاً ام خرافة[٦] فانها تدل على أن تحمل الألم ، وعدم العبوء به ، كان في عصر من عصور روما أرقى المُثُل الأدبية . اما الشاعر « فرجيل » Virgil فقد ألبس المنتحرين في العالم الآخر ثوباً قاتماً صاغه في صورة شعرية ضمنها قصيدته « الأنيد » . (الكتاب السادس ص ٤٣٤ — ٤٣٧) هذا في حين أن « شيشرون » اجاز ما ذهب اليه « فيثاغورس » تلقاء الانتحار ، ولكنه امتدح انتحار « كاتو » وحبذه . كما ذهب « أبوليوس » في شرح فلسفة افلاطون الى القول بأنّ الانسان العاقل لن يتخلص من حياته او يتصرف في جسده الاّ بارادة الله . اما قيصر وأوفيد فقد قضيا بانه في حالة اليأس الشديد قد يعمد الانسان الى التخلص من حياته بسهولة ، وانّ الشجاعة الحقيقية ، إنما تظهر في ان يقدم الانسان على هذا الفعل

اما الفلسفة الرواقية فقد جمعت بين فكرتين . فكما أنها تحضُّ على ان لا يفرّ الانسان من القيام بواجب من واجباته ، فهي بجانب هذا تجيز للانسان الحق في ان يتخلص من حياته وان يتصرف فيها بكامل حريته . وكان « سنيكا » من اكبر المدافعين عند تجويز فكرة الانتحار ، غير انه لم يلبث ان عمل على ان يلطف مما سمّاه بنفسه « الشهوة للانتحار » بعد ان ظهرت هذه الشهوة على اشدها بين اتباعه . اما الامبراطور « ماركوس انطونينوس » ، وكان من عمد الرواقيين، فقد راوح بين تجويز الانتحار وبين تحريمه . فبينا تراه يقول بأن لكلٍ الحق في ان يتخلص من الحياة عند ما يريد اذا بك تجده في موطن آخر يذهب مذهب « افلاطون » فيقول ان الانسان جندي من جنود الله ، وانه يشغل مقاماً ، من الاجرام الفظيع ان يخليه بارادته . اما افلوطين السكندري، وفرفوريوس الصوري ، فكلاهما ينحى على الانتحار بأقصى ما بلغ مستطاعهما

(٥) Regulus — ماركوس أتيليوس رجيولوس — كان قنصلا رومانياً سنة ٦٧ ثم سنة ٢٥٦ ق م . هزم الاسطول القرطاجني ونزل الى البر فانتصر اولا ، ثم هزم هزيمة حاسمة وأخذ اسيراً سنة ٢٥٥ ق م . وظل في الاسر خمس سنوات حتى اضطرت الظروف اهل قرطاجنة الى طلب الصلح، فاخلي سبيله على كلمة الشرف ، وعاد الى روما مع البعث البوني . ثم نجح في ان يحمل السناتو على عدم الاخذ بمقترحات البعث البوني الذي فاوض في الصلح مع قرطاجنة . وتمضي الاسطورة في القول بانه عاد الى قرطاجنة فقتل وقسا اهل قرطاجنة في قتله تحت تأثير آلام يعسر على الذهن تصورها

(٦) راجع آدم سميث في كتابه « العواطف الادبية »

غير انه على الرغم من هذه الاقوال ، فان فكرة الانتحار عند القدماء تختلف في اساسها وجلتها عن الفكرة عندنا فيه . فان اجازة الانتحار وتبريره ، فكرة تنقلت على مدى العصور القديمة في اكثر مدارس الفلسفة ومذاهب الفكر ، وحتى المدارس التي انحت على الانتحار وقاومته ، فانها لم تبلغ من النظر في الانتحار مبلغ الشناعة التي تراها فيه المدارس الحديثة . ولقد كان هذا راجعاً في العصور القديمة الى ما ادرك القدماء من ظاهرة الموت ، وما كوّنوا حولها من فكرات ومعتقدات . وكذلك لايجب ان يغيب عنا ان جماعة من الجماعات البشرية ، ان اجازت الانتحار ، فان الفعل ذاته ، ما دام قد اجيز ، يفقد كثيراً من الفكرة الاجرامية التي تحوم حوله في عقول المحدثين. وحتى الذين يعتقدون ان الاثم الذي يعزله الانتحار بمن يلوذون بالمنتحر ، لاينحصر فيه كل ما يدركون في الانتحار من جرم ، يسلمون بديئيا انهم يمقتون الانتحار باعتباره من كبار الاثم . هذا في حين ان اعتبار الانتحار من كبار الاثم ، لم يقم مطلقاً في عقول الاقدمين فان « ابيقور » مثلاً قد حض الناس على ان « يوازنوا بدقة ويفاضلوا بين ان يأتيهم الموت ، وبين ان يذهبوا للموت بانفسهم » . ولقد انتحر كثير من اتباع « أبيقور » أمثال « لوكريطيوس » — Lucretius — شاعر الرواقيين المعروف ، « وكاسيوس » — Cassius — وكان داعية شديد الوطأة ضد الطغاة يدعو الى قتلهم ، و« أتيكوس » — Atticus — صديق شيشرون الخطيب الاشهر ، « وبترونيوس » — Petronius — الشهواني الخليع ، و« ديودورس » — Diodorus — الفيلسوف . أما « بلنيوس » —Pliny— فقد ذهب الى ان حظ الانسان من حيث قدرته على التخلص من الحياة ، يفوق حظ الخالق ، في ان للانسان قدرة على ان يذهب الى القبر باختياره ، بل قال بانهُ من اكبر البراهين على كرم العناية القدسية ، انها حبت الناس بكثير من صنوف الاعشاب المسمّة التي يجد فيها المتعبون والمتبرمون بالحياة ، موتاً سريعاً لا ألم فيهِ . ومن الشخصيات العجيبة التي يذكرها شيشرون عرضاً في خلال كلامهِ ، شخصية « هجسياس »[٧] — Hegesias — الذي نعتتهُ القدماء بانهُ خطيب « الموت » . فانهُ على الرغم من اعتناقهِ المذهب السيريني[٨]

(٧) خطيب يوناني عاش في القرن الثالث قبل الميلاد ويدعى هجسياس المغنيسي — Hegesias of Magnesia والف كتاباً في تاريخ الاسكندر المقدوني

(٨) الفلسفة السيرينية وضعها الفيلسوف اليوناني ارستيبوس — Aristippus — السيريني (٤٣٥—٣٦٠ ق . م) فالمذهب منسوب الى مسقط رأس واضعه . وكان من اصحاب سقراط . وعلم ان الخير الاكبر ينحصر في تحصيل لذة الساعة ، وان كل الاشياء الاخرى ذات القيمة في الحياة يجب ان تستخدم في سبيل ذلك . غير انه علم بجانب هذا ان الفلسفة والحكمة في مستطاعهما ان يحررا الانسان من المتاعب الطبيعية

Cyrenaic في الفلسفة ، وهو مذهب يحبذ الملاذ على أعتبار أنها الغاية العليا للكائن العاقل المفكر ، قد علم أنَّ الحياة مليئة بالمتاعب ، وان ملاذَّها وشيكة البقاء سريعة الزوال ولا حقيقة لها ، وان الموت هو اسعد نهاية يمكن ان يبلغ اليها الانسان . ولقد كان لهُ من بلاغة التعبير وفصاحة اللسان ، ما مكنهُ من ان ينثر حول القبر من صور الترف والشغف ، ما جعل اتباعهُ يتسابقون الى الوصول الى الغاية من مذهبهِ ، حتى لقد تحرر كثير منهم بالموت من اكدار الحياة . ولقدا نتشرت العدوى انتشاراً اضطرَّ معه بطلميوس ، ملك مصر ان ينفي الفيلسوف من مدينة الاسكندرية

غير انَّ فكرة الانتحار لم تبلغ مبلغها الاقصى الاَّ في عصر الامبراطورية الرومانية ، وعند رواقي الرومان ، حيث تحيزت فكراتها وتحددت صورتها الفلسفية . فمنذ عهد من الزمان عهيد ، كانت فكرة التضحية بالذات ، كما فعل « كورتيوس » [٩] ودبسيوس [١٠] قد حُبِّذَتْ في بعض الاحوال كطقس من الطقوس الدينية ، وان هذه الفكرة قد انتقلت باللقاح من الازمان الاولى عن عادة التضحية بالخلائق البشرية ، كما ذهب بعض الكتَّاب [١١] . وفي اواخر العصر الوثني تجمعت اسباب كثيرة قادت الناس الى الاخلاد لفكرة التضحية بالذات . فان مثل « كاتو » [١٢] الذي اصبح المثال المقتدى بهِ عند الرواقيين ، والذي كان انتحاره مورداً عذباً لبلاغتهم ومنهلاً يستقون منهُ فصاحتهم ، ثم مشاهد المصارعين بالسيوف والاسرى الذين كانوا يقتلون انفسهم على مشهد من الناس بان يغمدوا اسنتهم في رقابهم ، أو باتباع وسائل اخرى اشد نكاية وأفظع مورداً ، في سبيل « الحرية » ، وتلك العادة التي كانت تضطر المجرمين السياسيين ان ينفذوا بأنفسهم الاحكام التي تصدر ضدهم ، مضافاً الى ذلك استبداد القياصرة وقسوتهم — جماع هذه الظروف جعلت للانتحار تلك القيمة الكبيرة في العصر الروماني . ولن تجد من الاشياء الدنيوية ما هو اكثر مساً للقلب من ذلك الجذل الشعري الذي استمسك « سنيكا » بأهدابه في عصر « نيرون » المستبد الروماني ،

---

(٩) شاب روماني نبيل يدعى كنتوس كورتيوس Quintus Curtius يقال انه في سنة ٦٣٢ ق . م . تردى راكبا على ظهر جواده في هوة ظهرت في الفوروم Forum الروماني ، وقد اعلن المنجمون انها لن تملأ فراغها الاَّ بأثمن شيء في روما

(١٠) امبراطور روماني ولد حوالي سنة ٣٠٠ ق . م . (١١) راجع كتاب السر « كورنويل لويس » The Credibility of Early Roman History

(١٢) كاتو الاصغر - Marcus Porcius Cato - ولد سنة ٩٥ ق . م ولما بلغه انتصار قيصر الحاسم في موقعة تابوس - Thapus - سنة ٤٦ ق . م — فضل أن يموت على أن يسلم ، فأمضى الليلة الاخيرة من حياته يقرأ كتاب « فيدون » تأليف افلاطون ، ثم انتحر بان اغمد خنجره في صدره . وكان في سنة ٦٧ ق . م . قد احضر معه من بلاد اليونان الفيلسوف الرواقي أتندوروس Athendorus

على اعتبار انه الملجأ الاخير للمستبدّ بهم وللمظلومين ، والنهاية الحلوة التي ينشدها العقل المضطرب الثائر ، قال : —

« بالموت وحده تعرف ان الحياة ليست عقاباً ، واني لاقف قوي الاصلاب تحت انواء الحظ والاقدار ، اذ استطيع ان احتفظ بعقلي غير مضطرب ، وان امضي به سيداً لنفسه . لان لديَّ الملاذ الاخير . ولقد ارى الخلعة وارى السندان ، وغيرهما من آلات العذاب مهيَّأة لان تلقم كل طرف من اطرافي وكل عصب من اعصابي ، غير اني ارى الموت ايضاً بجانب هذه الآلات . انه — اي الموت — يقف بعيداً عن ان تناله ايدي اعدائي المتوحشين وقصيًّا عن ان تمتد اليه قدرة عشيرتي . ان العبودية لتفقد كل ما فيها من مرارة ، ما دمت قادراً بخطوة واحدة ان اصل الى الحرية ، ومن كل متاعب الحياة ، لي في الموت مهرب وملاذ » — « اينما ادرت بصرك رأيت رذائلَ ودنايا . وانك لترى ايضاً تلك الهاوية السحيقة . ففيها تستطيع ان تهبط الى الحرية . انك ترى البحر وذاك النهر وتلك البئر ، ففي قيعانها تسكن الحرية . هل انت تنشد طريق الحرية والخلاص ؟ انك لتجدها في اي شريان من شرايين جسمك الزائل » — « لو خيرت بين ميتة عنيفة ، واخرى هينة لينة ، فلماذا لا اختار الثانية ؟ وكما اختار السفينة التي اخر بها العباب ، والمنزل الذي اعيش فيه ، كذلك استطيع ان اختار الميتة التي افارق بها الحياة . وليس من شيء يجب ان نكون اكثر حرية في اختياره ، منا اذا اردنا ان نموت بطريقة ما . فارقْ الحياة بالطريقة التي توحي اليك بها قواسرك كيفما كانت . بالسيف او بالحبل او بالسم يسري في شرايينك . اقتحم طريقك وحطم سلاسل العبودية . يحاول الانسان في حياته ان يحوز ما يستحسن غيره . اما ميتتهُ فذلك امر له وحده حق اختياره . ان القانون الابدي لم يبدع من شيء اروع من ان للحياة مدخلاً واحداً ، في حين ان لها مخارج كثيرة . لماذا احتمل آلام الامراض ، وقساوة الاستبداد الانساني ، اذا كنت قادراً على ان احرر نفسي من كل اوجاعي ، وان القي بعيداً كل الاصفاد والقيود ؟ لهذا السبب وحده ، ارى ان الحياة ليست شرًّا ، ما دام كل انسان غير مضطر لان يعيش . ان الانسان لسعيد ، طالما انه لا يعيش شقيًّا الاّ بارادته . اذا حسنت لديك الحياة فعش ، اما اذا لم تحسن لديك ، فلك الخيار في أن تعود من حيث اتيت »

من هذه الفقرات التي اختيرت من كثير من اشباهها ، تدرك اي حد بلغت شهوة اكبر ممثل للمدرسة الرواقية واعظم رجالها تأثيراً في العصر الروماني ، في الدفاع عن فكرة الانتحار . ولقد اعتبر القانون الروماني الانتحار كحق عام . غير انه قيده بعد بقيدين

اثنين لا قيمة لها . فقد جرت العادة بين الرومانيين ان ينتحر منهم كل من توجه اليه تهمة سياسية قبل ان يقدم للمحاكمة ، ليتقي بذلك التمثيل بجثته ومصادرة املاكه . غير ان الامبراطور « دومتيانوس » قد اوصد هذا الباب بأن قضى بأن انتحار اي شخص لا يخليه من المسؤوليات التي تترتب على اتهامه ، ثم جاء « هدريانوس » فجعل انتحار الجندي الروماني مساوياً في الجريمة لفراره من صفوف الجيش . وفيما عدا هذين القيدين كان الانتحار حقًّا مباحاً ، يزاوله من اراد بالطريقة التي تحلو له ، وللبواعث التي يراها كافية لان تجعل تخلصه من الحياة نعمة في نظره . فان انتحار « أوتو » — Otho [١٣] الذي فضل ان يفارق الحياة على ان تكون حياته سبباً في وقوع حرب أهلية أخرى ، كان في نظر المؤرخين وكتّاب التراجم ، حادثاً يبلغ من العظمة والسمو مبلغ انتحار « كاتو » . وفي حروب « داسيا » المعروفة The Dacian Wars في تاريخ الرومان ، اسر قائد معروف اسمه « لونجينوس » [١٤] — Longinus — فحاول الاعداء ان يتوصلوا الى شروط مجحفة من الامبراطور « ترايانوس » — Trajanus — تلقاء فك إساره . غير ان القائد انتحر ، ليعطي للامبراطور الحرية في عدم التقيد بشرط مجحف ثمناً لحياته . ولما انتحر « اوتو » تقدم نحو جثته عدد من جنوده الذين اخلصوا له وانتحروا امام الجثة الهامدة ، كما فعل احد عبيد « أغربينا » [١٥] — Agrippina — اثناء جنازة الامبراطورة

على هذا كانت الفكرة في الانتحار عند الرواقيين في العصر الروماني الوثني . اما في العصور الحديثة فليس لهذه الحالات من مثال الا مثل الاميرال « توجو » الياباني — الذي انتحر امام جثة الامبراطور عند موته مظهراً بذلك انه اخلص لمليكه وبلاده الى الموت ، اي الى اقصى الحدود التي يمكن لفكرة التضحية البشرية أن تبلغها . وهذه مشاعر صادقة يجب ان نقف امامها بقلوب مليئة بالاكبار والاعجاب ، لان الانتحار في ذاته وان كان فعلاً قاسياً ، الا أنّ بواعثهُ في مثل حالة كاتو ولونجينوس وتوجو ، لبواعث فيها من معاني الرقي الانساني مايفوت الاقلام وصفهُ او تصويره

[ابن طفيل]

---

(١٣) اوتو Marcus Salvius ولد سنة ٣٢ بعد الميلاد وعاون « غالبا » Galba في ثورته ضد نيرون (٦٨ ب م) واعترف به امبراطوراً في كل انحاء الامبراطورية الرومانية ، ما عدا جرمانيا ، التي زحف منها فيتيلوس Vitellus على ايطاليا وهزم قوات « أوتو » هزيمة حاسمة ، فانتحر « أوتو » في اليوم التالي لهزيمته بعد ثلاثة اشهر من ارتقائه عرش القياصرة ، ليتفادى حرباً اهلية

(١٤) في الحرب اليابانية الروسية الاخيرة انتحرت والدة عجوز لئلا يكون بقاؤها في الحياة مانعاً يمنع ولدها الاوحد عن الذهاب الى ساحة القتال ليقوم بواجبه نحو وطنه

(١٥) أم الامبراطور نيرون الروماني ، قتلها ابنها سنة ٥٩ بعد الميلاد



اشعة اكس تلف ثمارها

وتدخل ميدان الصناعة

نار مشبوبة في معمل من معامل تكرير النفط تلتهم الاخضر واليابس وتفتك بالخشب والحديد على السواء ! في المعمل يستخدم ضغط عظيم لتحويل النفط الخام الى غازولين — وتحت تأثير هذا الضغط انقصمت قطعة في الآلة، واذا انفجار مروّع، وبركان من اللهب، ومئات الالوف من الجنيهات تذهب الى الفضاء ناراً ودخاناً

وقد بلغ من كمال التدمير الذي تمّ في المعمل ان صهرت كل القطع المعدنية فلم يبق منها ما يستدل منه على سبب الكارثة . ولكن الشركة تملك معامل اخرى كهذا المعمل، وكارثة مماثلة في معمل ثان نكبة لا تقوى الشركة على تحملها فكيف تستطيع ان تجتنبها ؟ مضى المهندسون يبحثون ويمتحنون فلم يجدوا شيئاً غير طبيعي فيما تناولوه من اجزاء الآلات . واخيراً ظنوا الظنون بعمود من الصلب . فقد كان يبدو متيناً ، فامتحنوه بكل وسائل الامتحان الطبيعية فلم يروا فيه ما يؤيد ظنونهم . على أنه كان يشغل في قلب المعمل، حيث بدأ الانفجار ، مركزاً ممتازاً . فقالوا اذا كان ثمة ضعف خفي فيه ، فهو كافٍ لاحداث نكبة كالنكبة التي دمرت المعمل الاول . فقرروا ان يمتحنوا داخله

كانت الطريقة الوحدة لامتحان داخل قضيب من الصلب ، ان تقطعه قطعاً وتنظر الى داخله ، ولكن ما الفائدة من عملك . لانك بعد ما تتأكد من متانة بنائه الداخلي — او ضعفه — تكون قد دمرت القضيب فلا تستطيع ان تستعمله ثانية . فهذه الطريقة في الامتحان انما هي كاشعال عود كبريت لتعلم هل هو يشتعل او لا

ومهندسو هذه المعامل لم يرقهم تقطيع هذا العمود لانه ثمين ولانّ صنع آخر يحلّ محله يقتضي وقتاً — والوقت ذهب — فبعثوا به الى معهد حكومي كان قد مضى عليه زمن قصير وهو يستعمل اشعة اكس في امتحان اجزاء الصلب في عربات المدافع . فعهد المدير الى احد خبرائه في امتحان هذا العمود وبعد بضعة ايام اخرج له صوراً بالاشعة (راديوغراف) . فلما اطلع عليها المهندسون سرى في نفوسهم الهلع ، اذ

رأوا فيها ، خطًا اسودماراً في قلب العمود — ورآهم الخبير مذعورين فقال لهم . هذا الخط يدلّ على وجود شرخ داخلي

شرخٌ في عمود يجب ان يحتمل ضغطاً يقدّر بالاطنان ! كان هذا العمود مثار ظنونهم ، ولكنهم لم يصدقوا الصور حتى رأوا بعيونهم ، اذ قطعوا العمود قطعتين وهناك وجدوا الشرخ كما دلت عليه الصورة . بعد ذلك لم يسمح مهندسو الشركة بوضع قطعة من الصلب في مكان معرّض للضغط الشديد الا بعد امتحانها باشعة اكس

قد يعجب بعض القراء اذ يرون هذه الاشعة النافذة التي يستعملها الجرّاح في استطلاع كسر في العظم ، وطبيب الاسنان في الكشف عن علة خفية في سن او ضرس قد لفت ثمارها ونزلت الى ميدان الصناعة . على ان الفكرة ليست جديدة في حدّ ذاتها ولكن تطبيقها جديد

* * *

فقد اشار مكتشف اشعة اكس نفسهُ — رنتجن — الى امكان استخدامها في الصناعة إذ وصف الرسالة الاولى التي نشرها في هذا الموضوع سنة ١٨٩٠ بعض الاجسام التي كان قد صوّرها وبينها « قطعة من المعدن نستطيع ان نتبين عدم تجانسها باشعة اكس » وهذا هو العمل الذي يقوم بهِ خبراء الاشعة في الدور الصناعية الآن لامتحان متانة الاجزاء المعدنية في الآلات المختلفة . وخير لاصحاب الصناعات ، في عصر يستعمل فيه ضغط شديد وحرارة عالية ، وسرعة عظيمة ، ان يكشفوا عن مواطن الضعف في آلاتهم ، قبل استعمالها

وقد جلَت لنا الحرب الفائدة الصناعية التي تجنى من اشعة اكس من حيث هي اداة كشافة للاسرار . ففي مدينة جالفستون في الولايات المتحدة الاميركية ، كان التجار يصوّرون بأشعة اكس كلّ بالات القطن الصادرة الى المانيا لكي يثبتوا لرجال الحكومة انها لا تحتوي على نحاس أو أية مادة اخرى من البضائع المنوع تصديرها . ولما خاضت الولايات المتحدة الاميركية غمار الحرب ، شرع رجالها يستعملون اشعة اكس في معامل الذخيرة الحربية لامتحان القنابل والمقذوفات المختلفة ، ليثبتوا ان أجزاءها تامة البناء والتركيب . ثم بعد رزمها وتعبئتها في صناديق وتسليمها للشحن ، كانت تمتحن من جديد للكشف عن أي نقص أو سرقة فيها

وفي أثناء ذلك ، بل وقبل ذلك ، كان علماء أوروبا معنيين بدرس هذا الموضوع درساً علميًا ومعظم ما يعلم عن استعمال أشعة اكس في شؤون الصناعة انما يعود الى مباحث العلماء البريطانيين ، بولن وكاي ونوكس ومساعديهم في قسم المباحث العلمية بوزارة الحربية

ففي أحد الايام انقصمت ذراع في طيارة جديدة وُرِّدت مع طيارات كثيرة من مصنع

واحد . ولدى البحث ثبت ان الانفصام في تلك الذراع حدث في مكان منها حيث حُفِر ثقب خطاءً ثم مُلِيَ صلباً وصقل حتى لاتتبينه عين الخبير مهما دقق النظر . فأخذت كل الاذرع المقابلة لها في الطيارات الاخرى وامتحنت بأشعة اكس فثبت ان جانباً كبيراً منها كان فيه هذا الثقب المردوم فغيرت كلها منعاً لانفصامها في أثناء الطيران أو النزول الى الارض ودرءاً للنكبات التي تنجم عن ذلك

ولا تستعمل أشعة اكس في امتحان الاجزاء المعدنية فقط ، بل في امتحان القطع الخشبية كذلك . فثمة شقٌ في دقل من الادقال ، صقلهُ الصانع بالسنباذج فلم يبدِ لعين الخبير المدققة ، فلما صُوِّر الدقل باشعة اكس بدا الشق خطًّا قاتماً في الصورة فلم يستعمل الدقل في الغرض الذي صنع لاجلهِ . ثم ان قطع الخشب قد تحتوي على مواطن ضعف اخرى تنشأ عن عُقدٍ مخفية أو جيوب صمغية أو ثقوب تنقرها الحشرات داخل الخشب . كل ذلك تبديهِ أشعة اكس ، فانهُ لايخفى عن بصرها النافذ

وصناعة الطيارات الحديثة تفقد وسيلة من افيد وسائلها اذا جُرِّدت من أشعة اكس لذلك ترى الطيارين يلحُّون في امتحان كل جزء من اجزاء طياراتهم بها . فآلة الطيارة «برمن» التي طارت من المانيا الى شمال اميركا امتحنت كل اجزائها باشعة اكس ، قبلما غامرت في خوض الهواء فوق عباب المحيط الاطلنطي من الشرق الى الغرب . ومعظم صنّاع الطيارات لايقبلون ان يتسلموا أجزاءً تصنعها معامل اخرى إلاَّ بعد امتحانها بهذهِ الاشعة الخفية

وما يقال في صناعة الطيارات ينطبق على صناعة السفن. نضرب على ذلك مثلاً باليخت «انتربرَيز» الذي بارى «شمروك» يخت السير توماس لبتن ، فانهُ في أثناء بنائهِ كان القائمون عليهِ يمتحنون كل جزء من أجزائهِ بأشعة اكس قبل تركيبها في جرم اليخت

وفي احد المعامل الاميركية التي تصنع مراجل للآلات البخارية ، بنيت آلة نقّالة للتصوير بأشعة اكس تنتقل من مكان الى آخر في المعمل لتصوير المراجل التي يتمّ بناؤها ، ولا يخرج مرجل منها الاَّ اذا أثبت انه سليم

***

ولا تنحصر فائدة أشعة اكس الصناعية في ماتقدم، بل هي تستعمل في معامل الجبن لمعرفة حجم الجيوب في داخل أقراص الجبن ومكانها لأن ذلك من مقتضيات الجبن الفاخر، وفي معامل المطاط وما يصنع منهُ للتثبت من الانتظام الداخلي في كرات «الجولف» وسلامة بناء العجلات للسيارات، ونفي الشوائب المعدنية من نفايات المطاط قبل صهره من جديد، وفي مصانع الانابيب المفرغة وأسلاك التلفون وغيرها — في كل ذلك للكلمة التي تقولها أشعة اكس المقام الاعلى

وكلُّ فنٍّ من الفنون يستمد من أشعة اكس عوناً كبيراً . ففي مؤتمر خبراء الفن الذي عقد في رومية سنة ١٩٣٠ تحت رعاية جمعية الامم صرَّح الدكتور پول جانتز انهُ كشف بواسطة اشعة اكس صورة ثمينة لهولبين تحت صورة سخيفة لاقيمة لها . فاعلام المصورين القدماء كانوا يستعملون اصباغاً معدنية ، وهي اكثف من الاصباغ النباتية التي تستعمل الآن . فاذا اخذت صورة قديمة ورسم فوقها صورة محدثة ، أو غيِّرت معالمها اضافة وتحويلاً ، أمكنَ أن يعرَف كلُّ ذلك بتصويرها باشعة اكس [1]

ومن أغرب ما استعملت لهُ هذه الاشعة في سبيل الفن أن جيء بآنية برنزية قديمة من العراق الى اميركا ، فرغب صاحبها في ترميمها ، وكانت لقدمها تعلوها طبقات من الرمل والدلغان الجاف والصدإِ . والنجاح في ترميمها بطريقة التليس الكهربائي مرهون بمعرفة ماهو باقٍ تحت هذه الطبقات من معدنها الاصلي . فصوِّرَت باشعة اكس ، وبهذه الصور اهتدى الخبراء الفنيُّون في القيام بما يُحسَب ترميماً موفقاً

وقد استعمل رجال البوليس اشعة اكس في البحث عن لصوص الجواهر . ولا يخفى ان بعض العمال في مناجم الماس في جنوب افريقية يبلعون ، احياناً ، الماس لسرقته . فاستعملت اشعة اكس للكشف عنهُ في معدهم او امعائهم . وضاع مرَّة خاتم ثمين في حديقة حيوانات في انكلترا ، فظنَّ انَّ الفيل ابتلعهُ فصُوِّرَ الفيل وَوُجدَ الخاتم داخلهُ

وقد حار علماء الاحياء من عهدٍ قريب في مرضٍ يصيب صنفاً من السمك في نهر الينوي بالولايات المتحدة الاميركية ، فلما عجزت طرق التشريح والتشخيص عن معرفة العلة الخفية ، صوِّرت الاسماك المصابة بهذه الاشعة فتمكَّن الباحثون من معرفتها على حقيقتها . أما استعمال اشعة اكس في تشخيص بعض الامراض التي تنتاب الانسان فاشهر من أن تحصى وخصوصاً في الشؤون الجراحية

وقد استعملت حديثاً هذه الاشعة في اتقان وسائل اللحام الكهربائي . فقد وُجد مثلاً انهُ اذا كانت قوة القوس الكهربائية من درجة معينة كان اللحام على أتمه . فاذا زادت قوتهُ أو نقصت ظهرت في مكان اللحام ثقوب ومسام داخلية تضعف الفلزَّ . وهذه الثقوب تكشف بصور الاشعة (الراديوغراف) كما اكتشف الشرخ في العمود المذكور في صدر المقال . وقد مضى المهندسون في تصوير القضبان الملحومة لحاماً كهربائيًّا بواسطة قوى متفاوتة من القوس الكهربائية حتى توصَّلوا الى درجة الحرارة التي يكون اللحام عندها على أتمهِ

(١) راجع مقالة « اشعة اكس في خدمة الفن » في مقتطف يونيو ١٩٢٩ صفحة ٦٩—٧٣

التطور الاجتماعي والسياسي الحديث

في الشرق الادنى

خلاصة المحاضرة التي ارتجلها الدكتور عبد الرحمن شهبندر بالانكليزية على بعثة خريجي جامعتي اكسفورد وكامبردج في نزل الجامعة الاميركية في القاهرة في الثامن والعشرين من يوليو سنة ١٩٣١ فكان لها وقع كبير عندهم

سيداتي وسادتي : قال احد رجال التصوف من العرب المتقدمين ماخلاصتهُ : (اعربنا في كلامنا فلم نلحن ولحنا في اعمالنا فلم نعرب) واني لأرجو انهُ اذا كان لا بد لي من اللحن ان يكون لحني في الكلام وتركيب الجمل لا ان يكون في الافكار والشعور

ان انواع التطور في الامم من اجتماعي وديني واخلاقي وسياسي واقتصادي هو الى درجة بعيدة تلك الظواهر والعلامات الدالة على الطريقة الحيوية ذاتها التي تنمو بموجبها الاقوام ويتألف بحسبها كيانها الاجتماعي . وما اشبه هذه التطورات المتنوعة بالمصابيح الكهربائية ذات الالوان المختلفة المعلقة في الثريا الواحدة فانك اذا ماضغطت على الزر الكهربائي ووصلت المجرى لاتلبث ان ترى هذه المصابيح جميعاً قد اشتعلت وان لم يكن اشتعالها على نسبة واحدة ولون واحد

ولا بدَّ لي اذا اردت ان ازودكم بنظرة شاملة تتناول الشرق الادنى في انقلاباته الحديثة من تقسيم التاريخ الذي اعالجهُ الى ثلاثة ادوار على طريقة ائمة التاريخ فاقول : « التاريخ القديم » و « التاريخ المتوسط » و « التاريخ الحديث » وتاريخنا القديم بالمعنى الذي نهجتهُ هو تاريخ السلطان عبد الحميد العثماني واستئثاره بالملك . واما التاريخ المتوسط فهو تاريخ الانقلاب العثماني الذي تمَّ في شهر يوليو سنة ١٩٠٨ والتاريخ الحديث يبتدئ منذ اعلان الحرب العالمية الى اليوم

واسمحوا لي الآن ان اصف لكم العصر الحميدي وصفاً موجزاً وابين لكم الاسباب التي دعتني الى تسميته بالتاريخ القديم :

ان معظم الشؤون التي قرأتم خبرها في تاريخ الاعصر الماضية تنطبق من اوجه عديدة على العصر الحميدي فهناك اتحاد في السلطتين الدينية والدنيوية وكان الخليفة يدعى ظل الله في الارض وتمثل فيه هاتان السلطتان تمثيلاً يشبهُ من اوجه عديدة ماكانت عليه الحال في اوروبا على عهد البابوية . وكان انصار الخليفة بالاجمال اعياناً من الطبقة العظامية وضباطاً من امراء الجيش ورجالاً ينتسبون في مظاهرهم ووظائفهم الى خدمة الدين فكان الخليفة

والحالة هذه قابضاً على ناصية الحال وكانت المراقبة على المطبوعات ، ولا سيما الكتب التاريخية والسياسية والاجتماعية ، ثقيلة لا تحتمل . واضرب لكم على ذلك مثلين يدلانكم على الذهنية التي كانت مخيمة في تلك الايام الواحد مما وقع لي شخصياً والآخر مما سمعته من احد اساتذتي

كنت ذات يوم وانا تلميذ في الجامعة الاميركية في بيروت في مجلس وبجانبي وكيل مراقب الصحف وهو شاب انيس من اصل دمشقي فرأيت بيده مجلة عربية يتصفحها فاذا المجلة هي مجلة « المشرق » للآباء اليسوعيين في بيروت وفيها بحث طريف عن الاسد والاستدلال على وجوده في ديار الشام . فظننت لأول وهلة انه كان ينعم النظر في هذه المقالة لتحقيق موضوعها لكنني فهمت منهُ انهُ كان يراقبها ليرى هل فيها ما تؤاخذ عليه المجلة من العبارات فأحببت أن اداعبهُ فقلت لهُ انظر ان في هذه المقالة كلمة مخيفة فان الكاتب يصف الاسد بقوله «سلطان الحيوانات» افيجوز ان تطلق كلمة سلطان يا ترى على غير سيدنا الخليفة الاعظم؟ فامتقع لونهُ وارتعشت اطرافهُ وقال ماذا ينبغي ان يكتب اذن ؟ فقلت لهُ « امبراطور الحيوانات» فضرب على «سلطان» ووضع مكانها « امبراطور » لأن هذا من ألقاب الافرنج !

واما الحديث الثاني فان تلميذاً انهى دروسهُ في البلاد العثمانية ثم قضى سنتين في اوربا في الدرس والتتبع ولما عاد كان يحمل في حقائبه الدفاتر التي جمع فيها ملاحظاته الفنية وفي احد هذه الدفاتر معادلة كيماوية ورد فيها تركيب الماء بالصيغة العنصرية المعروفة «هيدروجين اثنان في اوكسجين واحد » وهي تكتب بالاختزال اللاتيني (H_2O) فلما اطلع عليها الرقيب امر بتوقيف التلميذ بتهمة القذف في الذات السلطانية إذ أنهُ قال ان حميد الثاني (H_2) هو رجل صفر لاقيمة لهُ (O) ولولا تدخل اناس من اهل العلم والفن ما كان خلاص هذا المسكين هيناً . ومن الاسف الذي ما بعده اسف ان الارهاق الذي تئن منهُ بلادنا في هذا العهد بسبب الاستعمار يحمل الكثير من ابنائها على الترحم على العهد الحميدي مع ما فيه من ترهات القرون الوسطى . ولكن ليس من السداد ان يحن الناس الى امراضهم القديمة بسبب الامراض الحديثة التي يعانونها

وان اكبر فضيلة يدعى اليها الناس في عصر الاستبداد ودور الاستعباد هي الطاعة والانقياد واعظم رذيلة ينفرون منها هي الاستقلال بالرأي وكثيراً ما اطلق اهل المنافع واتباعهم على هذا الاستقلال الفكري كلمة « الانشقاق » او « الخروج على الجماعة » لتقبيحه وتنفير الناس منهُ . ولم يعدم السلطان عبد الحميد من يفسرون لهُ الآيات والاحاديث تفسيراً ينطبق على ارادته ويأتلف مع طراز حكمه لان التفاسير الدينية في الحكومات الاستبدادية كثيراً ما تسايرهم وحيها من الظروف السياسية واوهام الحكام ، واذكر ان شهيداً من شهداء العرب المشهورين هو السيد عبد الحميد الزهراوي من مدينة حمص في سورية ألف في سنة

١٩٠١ رسالة في الاصلاح الديني اعتمد فيها على اجتهاده الشخصي ومن الموضوعات التي طرقها وحمل عليها حملة شعواء اشتغال علماء الكلام عندنا في تلك الايام بجواز بيع العبد او بيع يده او بيع اصبعه كما يبيع الرجل حجرة من بيتهِ مثلاً فقال ان الرّق اصبح ملغيًّا بالصورة الرسمية فلامجال والحالةهذه لبيع العبدكله فما بالك ببيع يده او بيع اصبعهِ!

عدَّ المشتغلون بالكلام هـذا النقد خروجاً على الدين فهو لذلك خروج على الخليفة الاعظم فقبض الوالي على السيد الزهراوي وعلى من اشتبه فيهِ انهُ من شركائهِ في التأليف فأصابني من ذلك رشاش ولولا صغر سني لسافرت مع السيد الزهراوي منفيًّا ومكبلاً بالحديد

وقصارى القول ان الروح التي خيمت على تلك الادارة العتيقة كانت مشبعة بالسعي لحجز الناس في حجرات منيعة على النور بيد أن الاشعة الاولى التي اخترقت الجدران الكثيفة التي يعيش وراءها السلطان اظهرتهُ بهيئتهِ المرعبة وثوبهِ القشيب وهكذا شأن النور في كشف الظلم فان الجزء منهُ مهما كان صغيراً يكفي لتبيان معالم الطريق على من كان يتخبط في الدياجي

﴿ الانقلاب الخطير في سنة ١٩٠٨ ﴾

كانت الشعوب العثمانية مستغرقة في نومها على فرش وثيرة من استسلام وغرور وتصديق فأفاقت فجأة في صباح اليوم الرابع والعشرين من تموز سنة ١٩٠٨ على قرع طبول الحرية وانفجار سدود الاستبداد وكانت الاصوات تتعالى من هيئات جمعية « الاتحاد والترقي » السرية بان الشعب العثماني اصبح حرًّا مختاراً في تنظيم نفسهِ وتأليف حكومتهِ منهُ وفيهِ واليهِ ولما كان حكم السلطان عبد الحميد القاهر قائماً على الزعم بأنهُ شخصٌ مقدسٌ يكاد يكون موجوداً في كل وجود وعالماً بكل شيء ومسخراً لكل قوة فعجزه عن اخضاع ثورة في الجيش ضئيلة ابتدأت في مكدونيا افضى الى سقوط ادارتهِ الى الحضيض سقوطاً مريعاً وجميع الرأي القائل بقدسيتهِ وعصمتهِ وقوتهِ الخارقة اصبح رأياً فاسداً ونظرية بالية

لا جرم ان يكون هذا التغيير الدستوري من الوجهة الداخلية كما هو من الوجهة الخارجية ذا شان خطير من الطراز الاول . وفي الحق انهُ كان ثورة دينية اجتماعية كما كان ثورة سياسية وقد انتهت بانتهائهِ تلك المباحث الكلامية وخمدت معهُ روح القرون المظلمة واصبحت الاقوام العثمانية من جرائهِ في بيئة جديدة واتجاه غير معهود

﴿ وجهته الداخلية ﴾

وما لم نحط بالادارة الجديدة على عهد فتيان الترك وتقدر شأن ثورة سنة ١٩٠٨ قدرها فمن المتعذر علينا ان ندرك التغيرات الاجتماعية الطارئة في الشرق الادنى في الآونة الحاضرة والخلاصة ان ثورة ١٩٠٨ هي مفتاح سر الموقف الحاضر

فقد عشنا على عهد السلطان او الخليفة في جوّ مشبع بروح الجامعـة الدينية المخدرة

فبقيت العناصر العثمانية المهمة في حالة خضوع اختياري . ولكن ظهور فتيان الترك على المسرح غيّر وجهة هذه السياسة لان هؤلاء الاحداث كانوا ثملين بفكرة الغرب القومية الوطنية فلما سعوا لتطبيق منهاجهم في تتريك العناصر وخلق امبراطورية كبرى متجانسة احدثوا رد فعل في الشعوب العثمانية الاخرى وفي مقدمة هذه الشعوب يأتي الشعب العربي طبعاً . ولكي تقدروا المدى الذي ساروا فيه من هذه الناحية اضرب لكم مثلاً من تقديسهم اتيلا وجنكيزخان وهولاكو وتيمورلنك وغيرهم من اداة التخريب العالمي والمجازر البشرية ووضعهم إياهم في مصاف زعماء العالم وانبياء البشر بل لم يتورعوا عن الاشادة بذكر عبادة طوران الوثنية ووضع الذئب الابيض معبود القبائل الموغولية الاولى في مقابلة الاله الحي الفرد الصمد معبود الساميين

هذا من الناحية الايجابية واما من الناحية السلبية فقد رأى هؤلاء الاتحاديون فتيان العرب عثرة كؤوداً في طريقهم فتحينوا الفرصة من اعلان الحرب العالمية للقضاء عليهم فبعثوا طاغيتهم احمد جمال باشا فنكل بهم تنكيلاً سيبقى حجة دامغة بيد العرب على مظالم الاتحاديين ومغارمهم وانتهت هذه المآسي الفظيعة بالمشانق في سنتي ١٩١٥ و ١٩١٦ ومن اغرب ماسيلاحظه المؤرخ في الاعصر القادمة ان تجري هذه الفظائع باسم الانتصار للدين والدفاع عن الخلافة الاسلامية وفي اقل من عشر سنوات ان تطرد تركيا الخليفة من بلادها وتعلن المذهب اللاديني الحر

كانت الغاية من الجامعة التركية ضم جميع العناصر الطورانية في الاناضول وتراقيا والقفقاس واذربيجان والتركستان تحت لواء جامعة عنصرية جديدة تحل محل الجامعة الدينية القديمة وأما النهضة العربية فكان هدفها ادارة لامركزية تحفظ للغة العربية كيانها وتقضي ببقاء جزء من الموارد الحكومية في البلدان العربية ليصرف على التعليم والمشروعات الاقتصادية المحلية . ولكن المشانق البست النهضة العربية ثوباً جديداً فجعلتها جامعة قومية سياسية على طراز الجامعة الطورانية وغيرها من الجامعات الحديثة

وهكذا أضفنا الى التاريخ الاجتماعي من قضيتنا التركية العربية مثالاً آخر. على ان التوسل باسم الاخوة الدينية في الظاهر لاستثمار المنافع من الاقوام الاخرى في الباطن عمل محكوم عليه بالفشل . وان الصراع في مثل هذه المعارك ينتهي بتفوق الفكرة القومية

﴿ وجهته الخارجية ﴾

هذه بعض النتائج التي نتجت من الانقلاب العثماني من الوجهة الداخلية فلننظر الى نتائجه من الوجهة الخارجية : — تحينت النمسا فرصة الضعف الناشيء عن دور الانتقال من العصر الحميدي الى العصر الدستوري فاعلنت ضم ولايتي البوصنه والهرسك مما سبب امتعاضاً شديداً في الاوساط السلافية وكاد ينتهي باعلان الحرب بين النمسا والصرب ولكنه على كل حال

مهّدَ السبيل لجناية بوصنه سراي ثم اعقب ذلك فتنة جزيرة كريت والحاقها ببلاد اليونان مما أثار المطامع الاوربية في « الرجل المريض » من جديد فوثبت ايطاليا على طرابلس الغرب وثبة فجائية قلما سبق لها نظير ثم تحالفت دول البلقان فشنت غارتها على البلدان العثمانية في القارة الاوربية في سنة ١٩١٢ وفي اليوم الثامن والعشرين من شهر حزيران سنة ١٩١٤ اغتال تلميذ صربي الارشيدوق فرديناند ولي عهد النمسا في مدينة بوصنه سراي انتصاراً للجامعة السلافية فاكفهرّ وجهُ السياسة وكانت هذه الجناية الشرارة التي اولعت براميل البارود في الحرب الكبرى

التاريخ الحديث

وكان من نتائج هذا الاتجاه القومي الجديد ان الحسين بن علي شريف مكة عاصمة الاسلام أبى الانضواء الى الاتحاديين محركي النعرة العنصرية والسير تحت لواء « الجهاد المقدّس » الذي اعلنوه ثم دخل في مذاكرات حلفية مع بريطانيا ووثق كل الثقة بالعهود التي قطعتها له لاعتقاده ان دولة معظمة خاضت غمار الحرب للدفاع عن معاهدة تتعلق بسلامة البلجيك لا تتنزل للحس معاهدتها مع العرب بل كان يظن ان تحقيق الوطنية العربية قاب قوسين أو أدنى

وقد مكّن هذه العقيدة في نفسه تأليف حكومة عربية وطنية في دمشق حافظت على النظام وراعت شؤون الحرية والاستقلال . ولكن بين عشية وضحاها هاجمتها اعظم دولة حربية على وجه الارض فما كسبت في سحقها شرفاً ولا خلّدت ذكراً وانما اقامت لنا الدليل على ان الاستقلال انما يؤخذ كما اخذه الترك . ولامراء ان وجود هذه الدولة المستحدثة ولّد في قلوب الاهلين طمأنينة وثقة بوعود اوربا وتقديراً لحرمة عهودها ولكن ما بنتهُ الحكومة الوطنية بالجهد الجهيد على ألسنة الخطباء واقلام الكتاب هدمهُ الجنرال غورو برؤوس الحراب

الحالة الاجتماعية والدينية

ويمكنني ان اصف الحالة الحاضرة في الشرق الادنى من الوجهة الاجتماعية والدينية بأنها قد تكون في بعض الاقطار مجلى المتناقضات فهنالك المذهب الوهابي السعودي يحاول السير وراء طريقة السلف . وهنالك الحكومة التركية الكمالية المجددة . ومن الخطاء الفادح أن أحسب أن هذا التجدد في فتيان الترك حديث العهد بل كان في عصر الاتحاديين وانما كان مستتراً تغطيه الدعايات السياسية فيكون الغازي مصطفى كمال باشا قد أزاح الستار وأظهر جرأة في الحرية تليق بقيمتهِ الحربية

ويلاحظ الباحث ، على ذكر هذا ، ميلين ظاهرين في الشرق العربي ميلاً الى الجامعة الاسلامية وميلاً آخر الى الجامعة العربية وحينما كانت البلاد متمتعة بالحرية مستوثقة من النجاة كانت الجامعة القومية متغلبة ؛ ولما كان الحسين بن علي مليكاً على الحجاز مستقلاً

قال جملة تناقلتها الالسن في مختلف البقاع وهي : « لقد كنا عرباً قبل أن نكون مسلمين » ولا شك ان البسطة الاستعمارية الاوربية تقوي الشعور بالحاجة الى الجامعة الدينية بين المغلوبين على أمرهم

وكما يوجد في بلادكم رجعي ورجعيون كذلك يوجد عندنا مثلهم . ودلّني الدرس والتتبع على أنهم أنشأوا في البلدان العربية الناهضة إجمالاً ردّ فعل على التحكم الاوربي والسيادة الاجنبية . وأعرف زعيم حركة في العالم العربي يقول بتقوية التعصب الاعمى تخلصاً من الاسر! مع انهُ شخصيًا من كبار المتسامحين . بل ان الالحاد في المسلمين كثيراً ما يكون نتيجتهُ التحمس في المبشرين . فالمبشر الذي لا همّ لهُ الاّ الطعن في الاسلام والحط من قدر مؤسسهِ قد يحمل بعض المسلمين في آخر الامر على الانضمام الى صفوف الملحدين في أوربا وأميركا لمحاربة الدين جميعاً فيخسرهم الاسلام ولا تربحهم النصرانية وهذا لعمري من الهدم الذي لا مصلحة للاديان فيهِ . وأهل الاديان التوحيدية (على ما يدعونهُ من الفروق فيما بينهم) هم في سفينة واحدة فاما أن ينجوا معاً وإما أن يغرقوا معاً

وأرى بين الرجعي والالحاد مذهباً جديداً أنصاره يدعون في العالم الغربي « مقابلين » وهم الذين يبنون عقائدهم الدينية وأحكامهم المذهبية على درس الدين بطريقة المقارنة . ولا بأس أن أبيّن لكم ملاحظاتي هنا على كلمة « الطريقة الحديثة » في مقابل « الطريقة السلفية » يعني تكييف الدين بحسب الحاجة الجديدة أو تركه على ما كان عليهِ حرفيًا فالحداثة بهذا المعنى تجرح التاريخ ولا تنسجم مع روح العلم لأنَّ المندفعين في هذا التطبيق قد يعدلون ويفسرون ويحولون بما يخرج بهم عن دائرة الحقائق التاريخية القطعية . على أنني اذا حرَّمت هذه الكلمة علميًا فلا أحرمها أصلاحيًا واجتماعيًا لان جانباً مهمًا من الاصلاح الديني هو تعديل على النمط تحت تأثير الضرورة الملحة الحاضرة

والطريقة التقابلية التي أشرت اليها تبني حكمها على التاريخ ولا تأخذ بعين الاعتبار التعديلات والاضافات والتفاسير الطارئة فالدين يجب أن يبقى وحدة تاريخية كاملة كما وضعهُ صاحبهُ وقيمتهُ قائمة على ما فيهِ من خصائص أصلية فقط لا على ما أصابهُ من زيادة أو نقصان

على أن درس هذا التعديل هو من ألذّ الدروس واشتغل في الآونة الحاضرة باستخراج الدستور الذي يسير بموجبهِ وينقاد لحكمهِ فهو عنوان الشعور بالحاجة الى التغيير ويكون مقداره على نسبة هذه الحاجة ويدل من جهة أخرى على القوة الحيوية الكامنة في الدين الذي يفسره أصحابهُ على المقتضيات الطارئة كما يجري في النصرانية عند أنصار التوفيق من تطبيق النصوص على قضية الطلاق المدني الحاضر مثلاً وفي الاسلام على قضية تعدد الزوجات من غير أي نظر الى الحقائق التاريخية القطعية بل الغاية فيهِ المصلحة الاجتماعية كما يراها المفسر

قلت كما يراها المفسر لا كما هي في ميزان الحق لأنما نظنهُ اليوم مصلحة فنفسر نصوص الدين بحسبهِ قديماً تي يوم نرجع فيهِ الى النص الاصلي فنتمسك بهِ لانهُ يكون أقرب انطباقاً على ما نراهُ يومئذٍ حقيقةً جليةً

ومن البديهي انَّ لكل دين من الاديان مزايا خلاّبةً قضت ببقائهِ . وقد تسألونني وانتم قادمون من الغرب مقر النصرانية ماهي مزية الاسلام الخلاّبة في نظرك فاقول مزاياه كثيرة واحلاها البساطة — تلك البساطة العجيبة التي تراها اليوم في مضارب البدو في الصحراء فتملأ ذهن الرجل الحكيم منا بجلالها وقلب الشاعر بجمالها

وانا محدثكم عن الهداية في الصحراء كما شاهدتها مما يثبت لكم طرفاً من هذه البساطة ويعيد الى الخاطر ذكريات العصر النبوي وكيف كان يحدث الانتقال من الكفر الى الايمان في يوم واحد . فقد نزلت في صيف سنة ١٩٢٦ على ماء منقطع يبعد عن آخر المعمور نحو مائة كيلو متر يدعى الازرق فوجدت بيتاً من الشعر صغيراً فيهِ رجلان مختلفان جدَّ الاختلاف في نظافتهما والبستهما وحديثهما وان هما لم يختلفا كثيراً في سحنتهما وتكوين اعضائهما فسألتهما من هما فقالا اخوان شقيقان من قبيلة تدعى الشرارات فقلت لم هذا الاختلاف في المظهر وعلى م هذا التباين في الحديث فقال الشراري النظيف الفصيح انهُ اهتدى الى الاسلام منذ سنة ولكن أخاه لا يزال على الجاهلية وكانت هدايتهُ على يد الوهابيين فانقطع بتاتاً عن جميع عاداتهِ الاولى من سرقةٍ وقطع طريق وزنا وكان من قبل لا يعرف الماء فصار يتطهر كل يوم للوضوء ويستحمُّ ويغسل ثوبهُ في اليومين مرة وقصارى القول كان « خنزيراً » مختوناً كما قال عن نفسهِ فاصبح انساناً نظيفاً . ثم التفت اليَّ وقال مامعناه: لو رأيتك في هذه الصحراء منفرداً لانقضضت عليك ومزقتك شر ممزق وسلبت منك هذا الحصان الذي تركبهُ وانتزعتُ منك هذه الثياب التي تلبسها اما اليوم فيحرّم عليَّ ديني التعرض لك بسوء ولكنني اذا اشتبهت في امرك ذهبت بك حالاً الى القاضي في قريّات الملح لاسمع منهُ حكم الشرع فيك وانا مستعد لتنفيذ ما اومر بهِ . وكم كنت اود لو كنتم تفهمون العربية ان اتلو عليكم حديثهُ كما دونتهُ في مذكراتي ولكني اترك ذلك لمن يتكلم هذه اللغة الطليّة

ان نظرة سطحية الى هذين الرجلين تكفي لبيان معنى الانتقال من الجاهلية الى الاسلام وانهُ لمن الخطأ الاخلاقي الفادح بل من الجناية الاجتماعية الفظيعة ان يحاول مبشر متحمس اقناع مثل هذا المهتدي الحديث بخطاء الدين الذي اهتدى اليهِ وبطلان الشريعة التي استمسك بها

واذا كان طول الاعمار كما اشار احد الشعراء لايقاس بخطران الرقاص ولا بدوران الساعة بقدر ما يقاس بالانات والآهات وخفقان القلب وكثرة التجارب ووفرنا

الاختبارات فان رجلاً مثلي اضاف الى رؤيته الحرب العالمية وما جرّته من الويلات والمصائب انه عاش في امّة ناهضة نابهة تطلب عزّها من جديد يجب ان يكون شيخاً طاعناً في السن . فان عمري الاسمي خمسون سنة لكن عمري العملي في الاخذ والعطاء مائة وخمسون سنة بل الف وخمسمائة سنة ! لانني قد شاهدت بعينيّ في غضون التطور الحديث الذي تطورته بلادي شيئاً من التاريخ القديم وشطراً عظيماً من روح القرون الوسطى وتصوراتها وانني اعيش الآن في لب المدنية الحديثة : اعيش بجانب اللاسلكي وبمسمع الهاتف بل تحت اجنحة الطيارة الحربية وما ترسله من مفرقعات تقتل الطائع والعاصي من غير تفريق . افلا أُحسَبُ بعد هذا « عصريّاً » صرفاً وعلى احدث طراز ؟

والآن ارجو ان تسمحوا لي يا ابناء انكلترا وخريجي مدارسها العالية وعماد مستقبلها الحافل بالممكنات ان اقول لكم بالصراحة التي تعهدونها من كل مخلص للحق ولبلاده ان ثقتنا بالانكليز وبعهودهم كانت ثقة عظيمة . وقد قلت «كانت» للدلالة على الماضي الذي مضى لا على الحاضر وبأيدي شباب ناهضين مثلكم ان يعيدوا الى نفوس العرب هذه الثقة وذلك بمحكم في سجلات حكومتكم ايام الحرب العظمى عن تلك البقع السوداء والخرابيش ومحوها . كنت امس في تأبين حليفكم الملك حسين بن علي وقد مات قهراً من الاخلاف بالوعود والعهود فاقترحت ان يُعمَل له مأتم سنوي تمثَّل فيه هذه المأساة كما تمثل مأساة الحسين بن علي في كربلاء الى ان يعود الحق الى اصحابه

وانني في الختام اعرف ان بعض كبار رجال السياسة والاجتماع ينقدون بلادنا بقولهم انها اتون العقائد المختلفة التي لا يمكن التوفيق بينها لكن الحوادث علمتنا — والحوادث اعظم مدرسة — ان نتسامح فلا نبيع مقومات حياتنا بدواعي اختلافاتنا . لا جرم انه ينشأ فيما بيننا — الاّ فيمن بقوا على عهد القرون الوسطى من ابناء الطوائف المتنوعة — شعور بالتآلف نبيل يبشر بمستقبل باهر ولا خوف عليه مطلقاً الاّ من اوربا المستعمرة التي لا يقر لها قرار الاّ بتحريك النعرات التعصبية الكريهة التي تضمن لها سيادتها . وان المثل الاعلى الذي ننشده في حياتنا الروحية قد وصفه وصفاً دقيقاً منذ عشرات الاجيال امام من أئمتنا وجدّ من اجدادنا مدفون بدمشق اسمهُ محي الدين بن العربي فقد قال والتصوف آخذ بمجامع قلبه :

لقد كنت قبل اليوم انكر صاحبي	اذا لم يكن ديني الى دينه داني
وقد صار قلبي قابلاً كل صورة	فمرعى لغزلانٍ ودير لرهبان
وبيت لاوثان وكعبة طائف	والواح توراة ومصحف قرآن
ادين بدين الحب انى توجهت	ركائبه فالحب ديني وايماني



الخلية النباتية وتركيبها السيتولوجي

للدكتور سيد خربوش

مدرس علم النبات في مدرسة الزراعة العليا

تحتوي الخلية الحديثة النامية في النباتات الراقية على مادة حية كولويدية (غروية) شفافة تعرف بالبروتوبلازما [1] تشمل أجساماً مختلفة شكلاً وحجماً أهمها النواة والبلاستيدات المتنوعة فأجزاء الكوندريوم ثم الفاكيوم كذلك مواد أخرى كيميائية تختلف تركيباً كالبلورات والاجسام الدهنية والزيوت الطيارة وغيرها يحيط بها جميعاً غشاء رقيق مقفل تكوّن من سيتوبلازما الخلية الواقي لها

والسيتوبلازما [2] اصطلاح يشمل الكتلة الحية للخلية ما عدا النواة أي البرتوبلازما مضافاً اليها مجموعتي البلاستيدوم [3] والكوندريوم [4] . وللوقوف على ما للسيتوبلازما من الشأن في الخلية النباتية يجدر بنا أن ندرس كلاً من أجزائها درساً وافياً فيما يلي

(البرتوبلازما) : أهم أجزاء الخلية وهي مادة غروية تركيبها الكيمياني غير معروف تماماً ويظهر أنها تحتوي على مقدار عظيم من الماء حاملاً لكثير من المركبات البروتيدية المتنوعة فهي اذن أشبه بكتلة غروية ترجع اليها عمليات التنفس والتمثيل والتغذية والنمو والتناسل في جميع الكائنات الحية نباتات كانت أو حيوانات

وقد تضاربت الآراء في هل للبروتوبلازما تركيب خاص أو لا . فبعض الباحثين يقول بأن لها تركيباً خاصاً وبعضهم ينكر ذلك . فقال الفريق الاول بأربع نظريات يطول شرحها هنا ولذلك نكتفي بذكرها فقط لأن الابحاث الحديثة أثبتت خطأها وهي :

١)	النظرية الشبكية	1 La Théorie réticulaire
٢)	« الفجوية	2 ,, ,, alvéolaire
٣)	« الخيطية	3 ,, ,, filaire
٤)	« الحبيبية	4 ,, ,, granulaire

أما الفريق الثاني فقد أثبت ان البروتوبلازما وحدها (مجردة عن باقي مجموعة الكتلة

---

(1) Protoplasma (2) Cytoplasma (3) Plastidome (4) Chondriome

الحية للخلية) ليس لها تركيب خاص فتظهر حينئذ كمادة شفافة لالون لها متجانسة كالماء غروية التركيب . ومن خواصها الحركة المتولدة من التغييرات والتفاعلات الكيميائية العديدة التي تحدث فيها فتسير تياراتها في جهات مختلفة فضلاً عن أنها تتأثر بالحرارة والضوء والكهربائية وغيرها اذا زادت عن الدرجة الملائمة . أما المواد المخدرة مثل الكحول والايثر والكلوروفورم وما شابهها فتوقف عملها لا سيما اذا كانت مقاديرها مرتفعة نوعاً مما يثبت ان البرتوبلازما تبلغ من شدة الاحساس درجة عظيمة

تقوم البروتوبلازما بعمل هام في حياة الخلية لاعتبارها جزءاً هامًّا من أجزاء كتلتها الحية . وهي لاتنشأ نشأة جديدة ولا يمكنها أن تقوم وحدها بحفظ حياة الخلية وكيانها بل يجب أن تكون متضامنة مع باقي طوائف السيتوبلازما كالبلاستيدات والميتوكندري والنواة

وعليه فمتى وجدت هذه الطوائف مجتمعة في الخلية وجدت الحياة ومعنى الموت انفصال إحداها عن باقي محتويات سيتوبلازما الخلية

وقد أجريت تجارب عديدة لفصل هذه الطوائف عن السيتوبلازما على حدة فلم تنجح لكن ما أمكن عمله انما هو فصل السيتوبلازما بعيشتها عن النواة. فمثلاً : اذا وضع نبات الطحلب الاخضر الخيطي المسمى Zygnema في محلول مخفف من سكر القصب بنسبة ١٦ ٪ يحدث في خلاياه عملية البلزمة Plasmolyse التي تسبب تجمع السيتوبلازما في وسط الخلية من جهة والنواة مع قليل من المادة البروتوبلازمية من جهة أخرى . وقد وجد أن الجزء من الخلية المحتوي على النواة كوّن له جداراً ثم نما وتكاثر كخلية عادية بينما الجزء الآخر منها المشتمل على السيتوبلازما المجرد عن النواة ظل حيًّا فترة قصيرة ثم مات . اذن لاحياة للبروتوبلازما ولا للسيتوبلازما من دون نواة . ولا حياة للنواة من دون بروتوبلازما على ما سيتضح فيما بعد

(السيتوبلازما): تشمل السيتوبلازما أجساماً مختلفة بعضها ذو وظائف معلومة والبعض الآخر لم تعرف وظائفه بعد. منها البلاستيدات المنوعة والحبيبات الدهنية المختلفة شكلاً وتركيباً والحبيبات الاليرونية والميتاكروماتينية وهذه مختزنة في الفجوات الخلوية ولكل منها أهميته بالنسبة لوجوده او عدمه في النباتات المختلفة فمثلاً إنا نجد في أوراق السراخس عددا كبيراً من البلاستيدات الخضراء بينما لانجدها في خلايا الفطريات. ثم ان خلايا بزرة الخروع تشمل حبيبات اليرونية وأخرى زيتية بعكس درنات البطاطس فان خلاياها تشمل كثيراً من البلاستيدات الاميلية الحاملة لكثير من الحبيبات النشوية المختلفة الحجم ، أما الفجوات فكثيرة في النسيج العصارى للبرتقالة مثلاً

يتضح مما تقدم أن هناك اختلافات كثيرة في التركيب الداخلي لأنسجة النباتات المختلفة وأن هذه الاختلافات مضافاً اليها اختلافات أخرى خاصة بالجدر الخلوية والنوى ترشدنا الى معرفة تركيب الانسجة المختلفة وتميز بعضها عن بعض . ومن أجل أن نصل الى معرفة ما تشمله السيتوبلازما من طوائف لابدّ من درسها باتقان متتبعين جميع تطوراتها من البيضة حتى يبلغ النبات نضجه

هذه هي الطريقة المتبعة في معامل السيتولوجيا الحديثة والتي بواسطتها توصل الباحثون الى وجود أجزاء مستديمة وأخرى مؤقتة في سيتوبلازما الخلية النباتية والحيوانية معاً . فالاولى لها شأنها من حيث وجودها باستمرار في جميع خلايا أنسجة الاحياء أما الثانية فضعيفة الشأن لعدم دوامها في الانسجة. لهذا نضرب عنها صفحاً ولنتكلم الآن على الاعضاء المستديمة

(النواة) : تحتوي أغلب خلايا النباتات الراقية على نواة واحدة وقد يكون أكثر من ذلك كما هي الحال في بعض الخلايا المستطيلة في كثير من الفطريات الدنيا وبعض أنواع الطحالب والخلايا المجاورة لحبوب اللقاح في النباتات البزرية المعدة لتغذيتها أما في البكتيريا فلم يميز الباحثون على نواة أو مايشابهها حتى الآن

(شأن النواة فسيولوجيا) : نعرف ان النواة أحد اعضاء المادة الحية في الخلية بل هي أهمها في الواقع بدليل ان الجزء المحتوي عليها من بروتوبلازما الخلية هو الجزء الذي يبقى حياً والذي يتجدد بخلاف الجزء المجرّد عنها فانهُ يموت . ويمكن اثبات ذلك بوضع نبات الماركانسيا [1] ذي الشعيرات الجذرية الصغيرة في محلول من ملح مركز فيبتدىء هذا المحلول في امتصاص الماء من بروتوبلازما الخلايا بواسطة الضغط الاوسموزي فتتكور هذه في جهة متجمعة في جزءين أو أكثر احياناً فالجزء المحتوي على نواة يفرز جداراً حولهُ ويبقى حياً بعكس الآخر المجرّد عنها فانهُ لايفرز جداراً ولا يتكاثر بل يموت بعد زمن مما يبرهن على أهمية وجود النواة في الخلية الحية

لكن أثبتت التجارب الحديثة ان وجود النواة فقط في الخلية دون جزء من سيتوبلازمها لا يكفي لحفظ كيانها بل ينتهي أمرها بالانحلال ثم الموت. وقد ظهر ذلك بوضوح في شعيرات اسدية نبات الترادسكانسيا [2] حيث اميتت سيتوبلازما الخلايا بالكلوروفورم وبقيت النوى وحدها حيَّة زمناً الى حد انها انقسمت ولكن اخذت في الاضمحلال التدريجي بعدئذ ثم ماتت . فيستنتج من ذلك ان النواة لا يمكنها ان تنمو وتتكاثر وحدها بل لابدّ لها ان تعيش مع السيتوبلازما الخلوية دائماً ولا يمكن للخلية أن تحيا وتنشط إلاّ بوجودهما معاً

(تركيب النواة) : يحيط بالنواة غشاء شفاف خاص يسمى غشاؤها وفي داخله عصارة

(1) Marchantia (2) Tradescantia

فالوذَجية لزجة تشبه المخاط البروتوبلازمي تعرف بعصير النواة وثَمَّ شبكة كروماتينية معلقة فيه مُركَّبة من اللنين [3] في شكل خيوط متفرعة متداخل بعضها في بعض تتخللها حبيبات من مادة اخرى تسمى كروماتين [4] . وليس اللنين في الواقع خيوطاً بل هو أنابيب دقيقة جوفاء تشغلها الكروماتين . والفرق بين هاتين المادتين هو ان اللنين يتلوَّن بالصبغات الحمضية بعكس الكروماتين فانهُ يصبغ بالاصباغ القلوية

وقد اختلف العلماء في هل هذه الشبكة الكروماتينية مكوَّنة من خيط واحد أو خيوط عديدة والمهم انها تتجزأ عند انقسام النواة فتنفصل الاجزاء بعضها عن بعض في شكل وحدات كروموسومية يمكن عدّها وعددها ثابت في كل نوع من أنواع النباتات أو الحيوانات ففي الانسان مثلاً كل خليَّة بها ٤٨ كروموسوماً مهما تباينت السلالات

وعدا ما ذكر يوجد في النواة جسم او اجسام كروماتينية صغيرة معلقة في عصيرها يسمى كل منها نويـة (تصغير نواة) [5] وهي غير ثابتة عدداً وتختلف حجماً وتتلاشى اثناء الانقسام ويظنُّ أنها غذاء للكروموسومات

(انقسام النواة) لانقسام النواة ثلاث طرق :

(١) الانقسام المباشر : [6] وهو أبسطها ويحدث بان تنقبض النواة في وسطها ويزداد الانقباض تدريجاً في المادة الكروماتينية حتى يتمَّ انقسام النواة الى اثنتين متساويتين في الحجم أحياناً . وقد تكون إحدى الخليتين الجديدتين الناشئتين عن هذا الانقسام أصغر من الاخرى فيسمَّى الانقسام في هذه الحالة تبرعماً كما في الخميرة

(٢) الانقسام غير المباشر : [7] تكون النواة ابان الانقسام في حالة سكون ويكون كروماتينها مبعثراً وخيوطها شبكية. فعندبدء الانقسام تتضخم النواة ويتحوَّل جزء من عصيرها الى خيوط كروماتينية دقيقة بينها تأخذ نُوية أو أكثر في التلاشي فيتجه ماؤها من النيوكليولين الى الخيوط الكروماتينية فيزيدها ثخانة وهذه تأخذ شكل حبل ملتوٍ على نفسه مرَّات عديدة ويعبر عن هذا بالطور التمهيدي [8] وبعدئذ يقصر الخيط الكروماتيني ويثخن ثم ينقسم الى اقسام عديدة تزداد سمكاً وتأخذ شكلاً خاصًا فيسمى كل منها كروموسوماً [9] قد تكوَّن من كروماتين النواة . ثم ان عدد الكروموسومات يختلف باختلاف أنواع النباتات كما ذكرنا فهو قليل في الفنجاي [10] والميوسّين [11] وكثير في الطحالب [12] والنباتات

(3) Linin (4) Chromatine (5) Nucleole (6) Direct Division - Amitosis (7) Indirect Division-Mitosis (8) Sinapsis (9) Chromosome (10) Fungi (11) Muscinea (12) Algae

البزرية واكثر عدداً في النباتات الكربتوجامية الوعائية

وفي المرحلة الاولى من هذا الانقسام تستطيل النواة فتأخذ شكلاً بيضيًا وينحل غشاؤها فيتلاشى فيمتزج عصير النواة بالسيتوبلازما ثم ينقسم الكروماتين فيظهر جسم شفاف مستدير يعرف بالسنتروزوم [١٣] (أي الجسم المركزي) قد تكوَّن من رسوب بعض اجزاء المادة البروتوبلازمية ولا يلبث هذا السنتروزوم طويلاً حتى ينقسم الى قسمين يتجه أحدهما الى القطب الشمالي لمغزل النواة المنقسمة [١٤] بينما يتجه الآخر نحو قطبه الجنوبي بحيث لا يصل بينهما إلاَّ الخيوط الرفيعة المتقطعة المكوّنة للشكل المغزلي المنوَّه عنهُ . ثم تتصل تلك الخيوط المغزلية بالكروموسومات التي ترتب نفسها في وسط المغزل [١٥] والى هنا ينتهي الطور الاول لانقسام النواة غير المباشر ويسمى الطور التمهيدي [١٦]

بعد تكوين المغزل واتصال خيوطهِ بالكروموسومات تبتديء الاخيرة ترتب نفسها بشكل خاص وينقسم كلٌّ منها اثناء هذا الطور انقساماً طوليًا فينتج عدد مضاعف لعددها الأصلي . بعدئذ يأخذ السنتروزوم في جذب نصف هذا العدد بواسطة خيوطهِ ناحية قطب والنصف الآخر اتجاه القطب المضاد للاول ليكوّنا نواتين جديدتين يحتوي كل منهما على عدد معين من الكروموسومات مساوٍ لعدد كروموسومات النواة الاصلية المنقسمة تماماً ويسمى هذا الطور المتوسط [١٧]

أما في الطور الاخير [١٨] فيشاهد وصول مجموعتي الوحدات الكروموسومية المتساويتين في العدد الى القطبين المتقابلين للمغزل وهناك تمتزج أفراد كل منهما بعضها مع بعض فتكون كتلة كروماتينية على شكل شريطٍ ملتوٍ على نفسهِ بينما يبتدىء الجدار النووي في تكوّنهِ حول هاتين الكتلتين من الكروماتين الملتفين في « النيوكليوبروتوبلازما » المكونة لعصير النواة الحديثة . وفي الوقت نفسه تتكوّن في وسط المغزل مكان الكروموسومات قبل انقسامها طوليًا رواسب تزداد تدريجاً حتى يتصل بعضها ببعض لتكون جداراً فاصلاً بين الخليتين الجديدتين . وتتركب هذه الرواسب من مادة بكتينية [١٩] ترسب فوقها طبقة من مادة اخرى سيليولوزية ثم يتلاشى المغزل تدريجاً ويحل محله نواتان جديدتان تحتوي كل منهما على عدد متساوٍ من الوحدات الكرموسومية مطابق لعدد كروموسومات النواة الأمية تماماً التي قد نشأتا منها ويسمى هذا الطور تلوفاز [٢٠]

(٣) الانقسام الاختزالي [٢١] : سبق ذكرنا ان عدد الكروموسومات ثابت في كل

(13) Centrosomes (14) Spindle (15) Equatorial plate
(16) Prophase (17) Metaphase(Anaphase (19) Pictin
(20) Telophase (21) Reduction Division- Miosis

نوع من الحيوان والنبات فلو فرض أن في حبة لقاح نوع من النباتات ستة عشر من الكروموسومات فبويضة هذا النبات يكون بها مثل هذا العدد أيضاً . وعند حصول عملية التلقيح باندماجهما ينشأ زيجوت به ضعف مافي كليهما اي (٣٢) ثم يتضاعف هذا العدد في الاجيال التالية حتى يصل الى عدد غير معقول . لكن فرضنا هذا نظري لحسن الحظ لانهُ في الواقع لا يحدث ذلك بل يختزل عدد الكروموسومات الى النصف قبل تكوين الجاميطة وعليهِ فعندما تتحد جاميطة مذكرة باخرى مؤنثة ينتج عنهما زيجوت يحتوي على عدد من الكروموسومات مساوٍ للعدد الموجود في الجاميطتين الاصليتين معاً

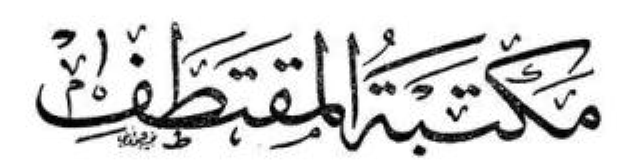
والانقسام الاختزالي يشبه الانقسام العادي أي ان النواة تنتقل من طور السكون الى طور الانقسام فتتقطع الخيوط الكروماتينية الى جملة وحدات كروموسومية تأخذ في السماكة وتقل في الطول ثم بعد ذلك ترتب نفسها في ازواج يحتوي كل منها على قطعتين متشابهتين تتقاربان تدريجاً حتى تلتصقان التصاقاً طولياً بالتوام وعند اتجاهها الى قطبي المغزل تنفصل ثانية ثم ينكمش السيتوبلازما وتنقسم الخلية حينذاك الى اثنتين تحتوي الواحدة منهما على نصف عدد كروموسومات الخلية الاصلية المنقسمة

يلاحظ ان الكروموسوم الواحد في الجاميطة يكون فردي الجرعة لأية صفة مضادة فعند ما يتحد جاميط مذكر بآخر مؤنث ينشأ زيجوت بهِ زوج من الجرعات أي واحدة من الأب واخرى من الأم وفي الجيل الثاني تنعزل العوامل اثناء تكوّن الجاميطات فيكون في كل جاميطة جرعة واحدة كالجاميطة الاولى . لهذا اسست نظرية مندل[٢٢] على سلوك الكروموسومات وما تحمله من جرع او بعبارة اخرى ان الكروموسومات هي الحاملة للجرع (العوامل الوراثية) كما اكدت ذلك فيما بعد نظرية مورجان[٢٣] وكان ستون[٢٤] أول من أشار الى هذا الحل

نعم ان كثيراً من علماء الوراثة يعتقد أن مادة النواة الكروماتينية المكونة للكروموسومات هي وحدها مصدر الصفات الوراثية لكن هناك عدد كبير من البيولوجيين لا يستهان بهِ لا يسلم تماماً بصحة تلك النظرية بل يعتقد أنهُ لابدّ أن يكون للستيوبلازما الخلوية نصيب في ذلك أيضاً ويبرهن بصحة هذه الفكرة انهُ أثناء انقسام النواة وعند تلاشي غشائها يتصل كروماتين النواة بسيتوبلازما الخلية وهناك يحصل تبادل بينهما ربما نشأ عنه فقدان بعض من خواص الكروماتين الوراثية بسبب هذا الاتصال وتغيير البيئة لاسيما اذا كانت هناك علاقة ارتباط بين الخواص البيولوجية والكيميائية لكليهما

من أجل هذا كله لا يستغرب أن يكون للستيوبلازما الخلوية ما للنواة في حمل الصفات الوراثية أيضاً خصوصاً انها تعد من أهم أجزاء الكتلة الحية في الخلية

(22) Mendel (23) Morgan (24) Sutton.



رسالة من باريس لبشر فارس

كتب شرقية بالفرنسية

مجموعة نصوص فى التصوف

Recueil de textes inédits concernant l,histoire de la mystique en pays d,Yslam.
— Editions Geuthner —

ان الاستاذ (ماسينيون) Massignon في مقدمة المستشرقين، وله مصنفات من الطراز الاول ثم إنَّ لهُ جولات معروفة في البلاد الاسلامية . ومقامه في أنفس المسلمين من عرب وأعاجم رفيع ذلك بأنه يخالصهم الودّ ويأنس بهم ويُقرّ بجلالة ماضيهم وأما شغفه بأدبهم فليس له غاية

على أن الاستاذ (ماسينيون) يكاد أن يقف بحوثه على التصوف الاسلامي وله في هذا الباب تصانيف محكمة الوضع . ولا يسعنا إلا أن نشير إلى الكتاب النفيس الذي ألّفهُ في الحلاّج وعسى أن ننقده عاجلاً

والذي بين يدينا اليوم مجموعة نصوص في التصوف الاسلامي عُني الاستاذ (ماسينيون) بنشرها فرتبها وشرح ما غمض منها وكشف عن مُقفل مسائلها . وهذه النصوص جامعة للفلسفة وعلم الكلام والأدب ومن يطالعها يلمّ بأصول التصوف ويستقص فروعه ويقف على دقائق اصطلاحاته ثم يعلم كيف يتأمل المتصوفة خلال قصائدهم واعترافاتهم وخطبهم

ثم ان هذه النصوص تدل على أن لأصحابها بصائر نافذة تغوص على الحقائق ، وأفكاراً ثاقبة تقلّب المسائل ظهراً لبطن ، وأفهاماً سديدة تأتي بالبيّنات النواهض . إلاّ أن هذه النصوص يشوبها من حين الى آخر ولا سيما في العصور المتأخرة التكرار والاقتباس المحض واللبس والخلل والركاكة والتعسّف

في الموسيقى العربية

Encyclopédie le la Musique. Editions Delagrave. Paris

ان الموسيقى العربية من العلوم الخافية الاعلام والسبب في ذلك انها جعلت تنتقل من حال الى حال حتى أوشكت أن تجمد في القرن السابع للهجرة فلم يقع إلينا الاّ الشيء القليل منها والغالب على الظن انهُ مدخول فيهِ ولا سبيل لنا في تهذيبه ولا في الزيادة عليه لأن العرب لم يخلفوا لنا ألحاناً مُدوَّنة مثبتة نرجع اليها فنستفيد بعض الفائدة

فمن يعزم على الالمام بنواحي الموسيقى العربية يحاول أمراً بعيداً على حين ان الذي يتأتى لها رجاء أن يتبصر فيها بخرج منها ببعض الفائدة

على أن جماعة من الموسيقيين الفرنسيين نشروا موسوعة تضم بين دفتيها رسالةً في الموسيقى العربية ألّفها أحد المستشرقين فذكر فيها أسماء الذين كتبوا في الموسيقى بين اخباريين ورواة أمثال ابن العورة واحمد بن المكّي وأبي الفرج الاصبهاني وبين فنيين أمثال اسحق الموصلي والكندي وموسى بن شاكر والفارابي وابن سينا واخوان الصفا وغيرهم . ثم ساق شيئاً من تاريخ الموسيقى العربية فأشار إلى الحداء أيام الجاهلية والى الاصوات المتقنة الصنعة في عهد الامويين والى الالحان التي جُنَّ بها خلفاء بني العبّاس والى الموشّحات التي افتنَّ فيها الأندلسيون . ثم نوّه بالمغنّيين المُقدَّمين من سائب خاثر وابن سُريج وابن جامع وابرهيم الموصلي وابنه اسحق وابرهيم بن المهدي وزيارب وغيرهم . ثم عمد الى نواحي الموسيقى الفنيّة فحاول أن يُفسّر ما استغلق من اصطلاحات كتاب الاغاني مثل ثقيل أول بالسبابة في مجرى الوسطى مستنداً في ذلك الى بحث أتى بهِ مستشرق يدعى (كولانجيت) ولكنه لم يخرج فيما حاول عن دائرة الفرض . ثم بسط أسماء الاصوات من مثنى وعماد وغيرها وضروب الايقاع rythmes من هزج ورمل وخفيف وثقيل ثم أحاط بشتى الابعاد intervalles من بسيطة بين متلائمة ومتنافرة ومن مركبة بين ذوات الاربع وذوات الخمس ثم شرح أجناس الالحان من ليّنة وقوية ومتصلة ومنفصلة وألوان الانتقالات modulations من مستقيمة ولاحقة ومن راجعة رجوعاً فرداً أو رجوعاً متواتراً . ثم عرض الآلات فوصف آلات النقر فآلات النفخ فآلات العزف

هذا مجمل رسالة الرجل . فانك لترى أنها جليلة جمة الفوائد . الا أن فيها من الخبط ما يجمل بعض نواحيها في موضع للنكير

ان صاحب الرسالة يكاد أن يقف الغناء الجاهلي على الحداء وهذا ابن رشيق يخبرنا أن

عرب الجاهلية ناسبوا بين النغمات مناسبة بسيطة فأتوا بنوع من الغناء يقال له السناد

ثم ان صاحب الرسالة لم يحدثنا عن قراءة القرآن وعن تحولها على أيدي عبيد الله ابن أبي بكره والاباضي وسعيد العلاف (راجع كتاب المعارف طبعة أوربا ص ٢٦٥)

ثم انهُ زلّ زلة تاريخية حيث قال ان ابن مسجح أقبل على تلاحين الروم والفرس وأخذ منها ما تستريح له آذان العرب والحقيقة ان ابن محرز الذي عمل هذا (راجع الاغاني طبعة دار الكتب ص ٢٥٠ ج أول)

ثم ان صاحب الرسالة وان حدثنا عن المغنين فرداً فرداً الحديث الطويل أهمل أن يذكر منافراتهم ومنافساتهم ومناقضاتهم (راجع الاغاني طبعة دار الكتب ص ٧٤٠ وما يليها)

ثم انهُ رمى الموسيقى العربية بالجمود منذ القرن السابع للهجرة حتى اليوم ، فهل غاب عنهُ أنّ الترك ابتدعوا البشرف وزادوا في الموسيقى العربية ما شاء الله حتى بلغوا بها الى الرقيّ في عهد سليم الثالث ، وهل جَهِلَ ان أهل حلب أعاروا الى موسيقانا شيئاً من ترانيمها الماضية وان المصريين استحدثوا فيها التقاسيم والرقصات والاناشيد

ثم ان صاحب الرسالة علّل إعراض العرب عن الموسيقى المؤلّفة harmonie بعجزهم عن التأليف الجمعي Multiplicité . ولسنا نرى رأيه فان فلاسفة العرب نظروا الى مناحي الحكمة نظرة شاملة والشمول أسّ التأليف الجمعي . ثم ان الاخباريين والمؤرخين يسوقون لنا أن الخلفاء كانوا يقيمون حفلات موسيقية يشترك فيها مائة من العازفين والمغنين . فلا سبيل لنا أن نتّهم العرب بأنهم لم يعمدوا الى الموسيقى المؤلفة حتى تقع الينا أصواتهم وتلاحينهم مدونة مضبوطة فنتبصر فيها . وأما إرسال هذه التهمة استناداً الى قول (رينان) بأن السامي لايقدر على أن يتمثل الاشياء مجتمعةً فأمرٌ فيهِ من السفه ما فيهِ

في الفن الاسلامي

Manuel d' art musulman : Editions Picard. Paris

ان أهل اوربا لم يفطنوا الى روعة الفن الاسلامي إلاّ لسبعين سنةٍ خلت . غير انهم ذهبوا الى أن في مظاهره الاندلسية والمغربية شيئاً يرجع الى الفن الغربي وقد وضع الاستاذ (مارسيه) (Marçais) المدرس بجامعة الجزائر مجلدين يتدبر فيهما تلك المسألة . فجعل موضوع بحثهِ البنايات التي شيّدَت في تونس والجزائر ومراكش والاندلس وصقلية منذ القرن التاسع للمسيح حتى القرن التاسع عشر . نخرج مما قدّم بنتائج هذه خلاصتها :

نشأ الفن الاسلامي في جزيرة العرب وفي دمشق ثم هبط البلاد التي فتحها العرب .

ثم انه لما استقر المسلمون في بلاد الفرنجة استقلوا بانفسهم عن الخليفة أو كادوا فانقطعت الصلة التي كانت بينهم وبين اخوانهم المقيمين بالشرق ، غير انهم مازالوا يرجعون الى أساليب فنهم ومظاهره . فانهم قاطعوهم سياسياً ولكنهم مابرحوا يخالطونهم ويتقلبون في بلادهم

ثم ان مسلمي الغرب ومسلمي الشرق وردوا منهلاً واحداً منهل الاسلام فاتحدت وجهتهم وتسايرت اهواؤهم على تراخي اوطانهم فوافق بعضهم بعضاً على أساليب التشييد وانتهوا بما نشأوا عليه جميعاً الى آراء في الفن متشابهة ، ودونك مثلاً :— ان إعراض المسلمين كافة عن صور الطبيعة واقبالهم على معالجة علم المساحة وشغفهم بالافتنان حمل الاندلسيين واهل المغرب والمصريين وأهل العراق على أن يعمدوا في فنون النقش الى اساليب المساحة وهيئاتها

ومما يدل على ان المسلمين لم يعولوا على اصول الفن الغربي القديم انهم أهملوا مسألة القوة الدافعة والقوة المقاومة — على خلاف فرنجة العصور المتوسطة — معتمدين على حذقهم في البناء . ولكنهم عنوا بالنقش والحفر والنحت فبالغوا في تحلية البنايات وغالوا في تزيينها فجعلوا لفنهم خاصية تدل على حضارة لا يلحق بها حضارة

هذا ما انتهى اليه الاستاذ (مارسيه) . وأما البنايات التي رجع اليها في بحثه فبعضها معروف من زمان ، وبعضها لم ترها الأعين إلا من زمن غير بعيد مثل منازل الخلفاء بجوار قرطبة واكتشافات مدينة الزهراء . على ان هنالك بنايات تونسية ومراكشية لم يستطع الاستاذ أن يتأملها لانها من المعاهد الدينية ولو استطاع لازداد بحثه متانة ولجاء كتابه الغاية التي ليس وراءها مذهب لطالب

كتب في الادب الفرنسي

تاريخ الادب الفرنسي

Histoire de la Littérature Francaise—Editions Larousse ,Paris

إن الادب الفرنسي فسيح الرقعة شتى النواحي لم يعرض أحد للبحث فيه إلا بات مجهوداً ولربما خذله نشاطه فأمسك أو فاته التدقيق فزل . ولقد فطن فريق من ادباء فرنسا في مقدمتهم الاستاذ النبيه (بيديه) Bédier ان الرجل المنفرد بنفسه يعجز عن الالمام بتاريخ أدبهم فاتفقوا أن يتعاونوا على تأليف كتاب غزير المادة مطرد التنسيق يجمع بين أطرافه المبتذلات والشوارد فاختص كل بفصل من فصوله فجاء الكتاب محكم الآراء شديد التنقيب

على أن هؤلاء الادباء لم ينهجوا منهج من سبقهم من النقاد فلم يجعلوا همهم التبصر

في المصنّفات ولا الفحص عن دخلات الكتّاب والشعراء ولكنهم عمدوا الى منهج أجلّ من ذلك المنهج شأناً إذ تدبروا تحوُّل الأدب ثم نقّبوا عن أسرار الفئات الادبية (المدارس على قول نقادنا المحدثين) واستوضحوا الوجه الذي تواطأوا عليه والوجه الذي تشاققن فيه ثم قلّبوا النظر في آراء المؤلفين ووقفوا منها موقف نقّاد لا موقف مجادلين فلم يتشيّعوا لها ولم يتعصّبوا عليها . ثم انهم عُنوا بالبحث الشامل عنايتهم بالبحث التحليلي فجعلوا يبسطون كيف تتساوق اجزاء الادب فيأخذ بعضها بأعناق بعض وكيف تتنافر فلا تتجاوب أولها وآخرها فتصبح وبعضها من بعض بمنزلة الضد من الضدّ ، ثم فحصوا عن الاسباب التي من أجلها يخرج الأدب من طور الى طور فاضطروا الى أن يصعّدوا النظر ويصوّبوه في الاحوال السياسية والشؤون الدينية والاوضاع الاجتماعية من حيث انها تؤثر في الأدب فتدفع اصحابهُ الى الطمأنينة أو تحرّضهم على التمرُّد ثم تسمو بهم الى ذرى الحكمة أو تنحدر بهم الى هوّة الفحش

ومجمل القول ان اصحاب هذا الكتاب لم يحصروا عملهم في سرد تاريخ أدبهم بل أخذوا يبسطون ارتقاء التفكير الفرنسي وتحوُّله . وإن بدا لي ان الوهم في شيء لا يسعني إلاّ أن أعيبهم في أمرين . أما الامر الاول فتبسّطهم في محاسن الكتّاب والشعراء الى حدٍ ذهلوا عندهُ ان يتنبّهوا الى مساوىء القوم . واما الامر الثاني فاهمالهم أدب اليوم ظناً منهم بأن التروّي فيه لا يصلح إلاّ للناقد الآتي . ومثل هذا الظن بعيد عن مرمى الصواب لأن الادب في عهد كذا ليس بشيء اذا لم يمثل ذلك العهد . فالناقد الحالي أبعد نظراً وأجدر بأن يتفهم أدب اليوم وينقدهُ إذ يرى رأي العين هل يبلغ الادب الى الصدق في التمثيل وكيف يبلغ اليه

ومهما يكن في الكتاب من مطعن فانهُ والله لجليل . ودعني اصرّح لك باني ازداد به عجباً كلما ولّيت فكري شطرَ « المجمل في الادب العربي » ذلك المصنف الذي لا يثبت على النقد على ان تستثنى منهُ الفصل الاول والفصل الثاني

مؤلفات كورتلين

Oeuvres de Courteline – Editions Le Trianon - Paris

لما تُوفي (كُورتلين) لسنتين مضتا قال الفرنسيون انّا فُجعنا بأخف كتّابنا ظلاً . والواقع ان الرجل ابتدع فنّاً في الكتابة ذلك أنهُ يقص عليك القصة هازلاً متهاوناً بها ساخراً منك فتظنهُ ضعيف التأليف مأفون الرأي لا يحث البحث البعيد الغَوْر فاذا

قرأت ثانية ما قصته عليك أثبت انهُ أتى بشيء عجيب جامع للفحص الدقيق والعلم الواسع والدراية التي لا مغمز فيها

ولكورتلين اسلوبهُ فهو كلِف بالتشبيه يكاد لا يؤلف جملةً إلاَّ يردفها بأخرى تتقدمها الكاف او كأنَّ . وليس بين التشبيه الذي يعمد اليهِ وبين التشبيه الذي سبقهُ اليهِ الكتّاب الفرنسيون صلة من الصلات فهو يستحدث التشبيه استحداثاً ولربما اغرب فيهِ الاَّ انهُ يسحر بهِ القارىء في الغالب

على ان من يقرأ تآليف كورتلين القصصيّة كمثل Boubouroche و Les Linottes يعجب للرجل كيف يُعنى فيها يكتب بأن يبسط نواحي الحياة الوضيعة واذا بها بين يديهِ جليلة القدر

واما حِكَم (كُورتلين) La Philosophie de Curteline فلطيفة الاشارات بعيدة المعاني . ان الغموض يغشاها من حين الى آخر . والذي يلوح لي ان (كورتلين) خَبرَ النساء والرجال الى حدٍ لا نهاية لهُ ومن اقواله فيهم — يزعم بعضهم ان الرجل يمتاز بالبله والشراسة وفي هـذا الزعم مغالاة : اما الشراسة فان الرجل لا يبسط يده إلا الى المستضعف الأعزل، واما البله فان الرجل سرعان مايفهم عند ما يهدد باللطم او يوعد بالكسع

— متى يَدْنُ رجل من نساء يتساقطن الحديث يلزمن السكوت لساعتهن . فا السبب في ذلك ؟

— ان المرأة خيرٌ مما يزعمون . والدليل على ذلك انها لا تعبث بدموع الرجل إلاَّ اذا كانت سبب انهمارها

مؤلفات شفاليه ده ميريه

Oeuvres completes du Chevalier de Méré
Editions Fernans Roches. Paris.

ما قولك في رجلٍ لا يُقبل على التأليف إلاَّ بعد بلوغهِ الستين وحجتهُ ان الرجل ما يزال ينظر في اعطاف الحياة ايام فتوّته وكهولتهِ حتى اذا شاخ وطّد لهُ اختباره اساليب التفكير وسدَّد آراءه . فان كتب أتى بالشيء الصالح

ذلك شأن (الفارس دي ميريه) الكاتب . ان الفارس دي ميريه خالط عيون قومه في القرن السابع عشر ودأبهُ الفحص عن اخلاقهم ثم قرأ مصنَّفات الاغريق وهمّهُ اقتباس دقتهم في التعبير . فلما أخذ يكتب بسط ما شاهده في اسلوب كلهُ طلاوة

ان (دي ميريه) لا يتحدث الاَّ عن الخاصة . ولكنَّ لحديثهِ ظرفاً لا نهاية لهُ ذلك

أن فيه وصفاً دقيقاً لعواطف شتى ، وبحثاً جليلاً عن اخلاق تغيب في الغالب عن الاعين ، واشارات لطيفة الى نقائص منتشرة . واما آراؤه فبين الجد والهزل واما نظره الى الحياة فنظر رجل تغلب السماحة على نفسه وعملك الرقة على قلبه

واذا عدلنا عن اسلوب الرجل الى الفحص عن «أخلاقياته» وجدناه يحمل الانسان على ان يراقب نفسهُ ويملك قيادها ويدفعه الى ان يكف عن التحمس في الرأي والتطرف فيه وينصح له ألاَّ يستسلم الى احد عن غير روية وألاَّ يعزم على أمر يلحق به العار

هل تغيرت العقلية الفرنسية

عهدنا الفرنسيين لا يقرأون إلاَّ الروايات والاقاصيص ولا يخرجون من ديارهم إلاَّ ليذهبوا في قرية من قرى فرنسا ابتغاء الراحة . والذي يدهشنا اليوم ان جماعة من الفرنسيين يغادرون اوطانهم ليسيحوا في البلاد وهاهم يكتبون عن سياحاتهم. والظاهر ان الناس مطمئنون الى قراءة ما يكتبون . والدليل على ذلك ان ناشراً فرنسيًّا Duchartre, Paris اذاع بين الناس ثلاثة كتب أحدها Les derniers sauvages يبحث عن قبائل جزائر المركيز تلك الجزائر الكائنة في اميركا الجنوبية . والكتاب الثاني Voyage de Siam حديث رجل رحل الى مملكة السيام . والكتاب الثالث Tahiti ذكريات ربّ سفينة

الاَّ ان هذه الكتب لا تخلو من خصائص الروح الفرنسية . فإنّا نرى في الكتاب الاول حديثاً مسهباً عن عادات القبائل يتخلله من هنا ومن هناك مجون لا غاية لهُ . ثم انا نرى في الكتاب الثاني نقداً لطائفةٍ من العادات كلهُ لذع وتهكم في لطف وظرف . فان كان الفرنسيون قد تأثروا بالادب الانجليزي اذ عدلوا قليلاً عن الروايات الى كتب السياحات فانهم لايزالون يحافظون على ميلهم للمجون ورغبتهم في التهكم بشر فارس

مؤلفات عربية جديدة

رسالة النسبة

للعلامة الخالد الذكر جبر ضومط فلسفة لغوية تحله في العلماء المتأخرين منزلة ابن جنّي في علماء اللغة المتقدمين الاَّ أن ابن جنّي كان يتجه بفلسفته في الغالب الى تلمس النكت والتعليلات الفلسفية لقواعد اللغة المتواضع عليها فكأنهُ كان يعمل لتثبيت او تركيز هذه القواعد اكثر مما هي عليه. أما العلامة ضومط فقد جعل محور فلسفته يدور حول وجوب مماشاة بداهة الفطرة في اختيار الانسب من الصيغ والالفاظ لانهُ يرى أن لبداهة الفطرة

ادراكاً خفيًا دقيقاً ترى به الحقيقةَ قبل ان يراها العقلُ بالبرهان. وعلى اساس هذه القاعدة التي هي لِلفَلسفَةِ الضومطية بمثابة الشمار صدرت كل تعاليم العلامة ضومط سواء أكانت هذه التعاليم بحوثاً في مجلات ام في كتب ام في رسائل مثل رسالة النسبة هذه التي نستوحيها ما تكتبهُ الآن — فهذه الرسالة على صغر حجمها صالحة جدًّا لتقرّر مركز مؤلفها بين امثاله من العلماء. انها فيما نعتقد صالحة جدًّا لتكون عنواناً حسناً للرسالة العلمية التي بعث العلامة ضومط فأداها على احسن وجه للحياة

حقيقة ان الرسالة من حيث مظهرها، طباعة وكمّية، ليست مما يملأ العين ولاسيما في هذا العصر الذي يكاد في كل شيء ينظر الى الكم لا الى النوع الا انها من حيث مخبرها ومن حيث ما تحويه بين غلافتيها من جهود علمية وتحقيقات لغوية جديرة بالخلود بل هي جديرة ان تسمى بالرسالة اليتيمة ليس لانها آخر مؤلفات صاحبها العالِم كلا بل تسمى اليتيمة لانها كما جاء في مقدمتها بحق تبحث في نحو لم يُسبق اليه

ان هذه الرسالة تقرر قاعدة فلسفية لغوية لا يصفها من يقول انها خطيرة وكفى. هي شيء اكبر من ذلك لانها (اي هذه القاعدة) لن تقف عند حدود موضوعها (باب النسبة) وانما هي اذا كتب لها الفوز سوف تُخضع لدستورها قواعدَ اللغة جميعاً من النحو الى المعاني الى البيان الى البديع ايضاً.. فهذه الرسالة في اكبر الظن ليست الا قذيفة قد احكم اقوى سواعد المجددين رمايتها وكأنها اصابت قواعد القديم في الصميم

لقد اختار المؤلف الحكيم باب النسب موضوعاً لرسالتهِ اومستودعاً لنظريتهِ. ولقد كان هذا الباب ولا يزال مصدراً للخلاف بين جماعة الكتاب وبين القواعد المقررة. فاذا كان هذا الخلاف سيكون مَنْجماً عظيماً لاستخراج الامثلة والشواهد الكافيين لحياة النظرية الضومطية حياة قوية في منطقة باب النسب على الاقل، فان هؤلاء الكتاب الذين تشاقهم القواعد سيكونون دائماً في صف صاحب النظرية كجنود بل كمكروفونات من اقوى واشد المكروفونات التي تملك اذاعة المذاهب العلمية في جميع الاوساط وناهيك بنظرية تنتصر لبداهة الفطرة

ان الكتّاب الذين تابعوا بداهة فطرهم فقالوا (تاريخ كنائسي) ولم يقولوا (كنسي) وايضاً الكتاب الذين لم يتابعوا فطرهم وخضعوا لقياس بعض العلماء كالعلامة الصابونجي ان هؤلاء جميعاً عند ما يقرأون تحقيق العلامة ضومط لهذه النسبة في الفصل الذي عقدهُ لها في صحيفتي ١١ و ١٢ سوف يطّلعون فيهِ على ما يجعلهم اشد تأييداً لمذهب ضومط الذي يمكن ان نسميهِ « بداهة الذوق العام »

محمود ابو الوفا

الخيام

ترجمة السيد احمد النجفي الصافي

كثر تهافت ادباء العرب في هذه السنوات على ترجمة عمر الخيام فظفر الشاعر الفارسي من وراء ذلك بشهرة سلكته في مصاف اعظم الشعراء الفحول من بين ادباء العرب

وسواء اكان الخيام هو الممثل الوحيد للشعر الفارسي ام لا وسواء اكان هناك من يستحق شيئاً من مثل هذه العناية ام لا فان شهرة الخيام مدينة في اتساعها هذا الاتساع العظيم للشاعر الانجليزي فتزجرالد بل للغة الانجليزية ذاتها. فان ترامي هذه اللغة ونفوذها وسيطرتها كانة الاقوياء الغالبين ولاسيا في الشرق كل ذلك الى اشياء اجتماعية اخرى هو العامل الاول في اقبال هذا العصر على الخيام

ومهما يكن من شيء فانا نرجو ان تكون ترجمة الاستاذ الصافي للخيام بكل هذه الدقة التي قرظها العلامة القزويني (صحيفة ١٤) وبكل هذا التهيؤ الذي يقرر الاستاذ الصافي نفسه انه لاجل هذه الترجمة قضى ثماني سنوات في دراسة الفارسية والنقل عنها واليها - نرجو ان تكون هذه الترجمة التي أتيحت لها كل هذه الظروف فاتحة عهد جديد لدراسة العلاقة بين الادبين العربي والفارسي ، فانا نعتقد ان تاريخ تطور الادب العربي بحاجة الى الشعاع الكشاف الذي يلقى على هذا الموضوع الخطير بل نكاد نذهب اكثر من ذلك ونقرر ان بلاغة الادبين قريبة قرباً يبعث الى وجوب دراسة علاقة احداهما بالاخرى ولا يستبعد ان هذا البحث قد يرينا ان كثيراً من قواعد علم البيان العربي موضوعة على انماط فارسية او ان لها على الاقل اشباه ونظائر عند الفارسيين

وبعد فانا نشكر للاستاذ الصافي جهوده ونرجو لترجمته ما يستحقه جهده العظيم من التقدير والاقبال. والكتاب مطبوع طبعاً متقناً فكل صفحة من الترجمة يقابلها صفحة من الاصل الفارسي ضمن اطار جميل . والمطبعة التي تولت هذا العمل هي مطبعة التوفيق بدمشق الشام

المجمع المصري للثقافة العلمية

الكتاب السنوي الثاني - صفحاته ٢٩٨ عدا ٢٢ صفحة صور - طبع بمطبعة المقطم ثمنه ١٥ غرشاً

المجمع المصري للثقافة العلمية ، مجمع حديث النشأة ولكنهُ جم النشاط . فلم تكد تتألف هيئتهُ في ينايرسنة ١٩٣٠ حتى عقـد مؤتمرهُ السنوي الاول في شهر مارس من تلك السنة فألقيت فيهِ أحدى عشرة محاضرة في موضوعات علمية مختلفة جمعت كلّها في كتابهِ السنويّ الاول . وقد سمعنا أحد كبار الاساتذة الذين تلقوا علومهم العالية في جامعات أوربا وانتظموا

في سلك جمياتها العلمية ان هذا الكتاب السنوي يضاهي كتب الجميات العلمية التي من قبيله

وغرض هذا المجمع نشر الثقافة العلمية . وقد قال الدكتور علي باشا ابرهيم رئيسهُ الاول في الكلمة التي افتتح بها المؤتمر السنوي الثاني : « ان القيام بنشر الثقافة العلمية ضرب من الحسبة والمحتسب للخير . لاينبغي أن يلقى في سبيلهِ عسراً . وذو الموهبة لايتصدق بها على الانسانية ولكنها حقٌ للانسانية عليه »

وهذا هو الكتاب السنويُّ الثاني يشتمل على اثنتي عشرة محاضرة ، كل محاضرة منها خلاصة كتاب ، بل ان منها محاضرة هي كتاب كبير ونعني محاضرة الدكتور شاهين باشا رئيس المجمع المنتخب للسنة المقبلة . فان صفحات محاضرتهِ في « إطالة العمر وتجديد الشباب » تملأ ١٢٠ صفحة وقد أحاط سعادتهُ بالموضوع من جميع أطرافهِ وضمنهُ من الرأي الصادق والارشاد العلمي المتزن ، مايجعل الكتاب ، بصرف النظر عن سائر المحاضرات ذا قيمة كبيرة للجمهور

ولكن المحاضرات الاخرى تعالج موضوعات علمية وعملية خطيرة . فالرئيس حسين بك سري والدكتور عبدالعزيز احمد بك ، عالجا في محاضرتيهما ، موضوع كهربة القطر المصري ، وما يحتاج اليهِ من القوى الكهربائية في القرن المقبل ، ثم تناولا مسألة توليد القوة الكهربائية اللازمة من مشروع القطارة (محاضرة سري بك) ومساقط خزان اسوان (محاضرة عبد العزيز احمد بك) تناولاً علميًّا هندسيًّا ، يحملك على الاعجاب بعلمهما الواسع

ثم ان الموضوعات الطبية الصحية لها قسط كبير من العناية . فعدا محاضرة شاهين باشا تقرأ خطبة بيولوجية فلسفية للدكتور عبد الخالق بك أستاذ الطفيليات في كلية الطب ، وقد بحث فيها موضوع الطفيليات وأثرها في صحة الناس الجسدية والعقلية وقيام حضاراتهم وانحطاطها. ثم هناك الخطبة البديعة التي ألقاها الدكتور شوشه بك في موضوع العراك اليومي بين الجسم وأعدائهِ وقد صوَّرها تصوير معركة حربية لها من المعارك كل وسائلها من هجوم ودفاع

ولا يتسع هذا الباب للكلام عن موضوعات المحاضرات الباقية وانما نشير اليها اشارة . فثمة محاضرة « المباحث المائية » للدكتور حسن زكي مدير أعمال قناطر الدلتا و « توارث الصفات الجسمانية المكتسبة » للدكتور محمد ولي الاستاذ المساعد للتاريخ الطبيعي بكلية العلوم و « النحالة والعلم » للدكتور ابوشادي . و « الخمائر والانزيمات » للدكتور علي حسن . و « تعيين الذكر والانثى » للدكتور كامل منصور . و « مقام الانسان في الكون » لمحرر هذه المجلة

وعلى الجملة فان الكتاب السنويَّ الثاني يؤيد كل الآمال التي بنيت على هذا المجمع في نشأتهِ . واملنا كمجلة تسمى سعي المجمع أن يقبل قرَّاؤها على كتابهِ السنوي هذا فانهُ من خير ما يطالعهُ أبناء العربية

تفسير القرآن الحكيم

المعروف بتفسير المنار

أتمَّ حضرة صاحب الفضيلة السيد محمد رشيد رضا منشيء مجلة المنار، تأليف عشرة اجزاء من تفسير القرآن الحكيم المعروف بتفسير المنار وأهدى الينا الجزء العاشر من ذلك التفسير الذي نال حظوة عظيمة لدى جمهور من اكبر العلماء المصريين والشرقيين فقرَّظوهُ وأثنوا على مؤلفهِ المفضال. ولقد سبق المقتطف ان نوَّه بفوائد هذا التفسير وما امتاز بهِ صاحبهُ من علم غزير في الشريعة الاسلامية . ولذلك نرى اتماماً للفائدة هنا ان ننقل زبدة من بعض اقوال علماء الشريعة الاسلامية في التفسير فهم أعلم من غيرهم بهذا الامر

قال الاستاذ الشيخ محمد العدوي مدرس الحديث والتفسير في الازهر الشريف :

« تفسير المنار فيما أعلم هو أمثل تفسير يتناسب مع روح العصر الحاضر يتجلى فيهِ لقارئهِ عظمة التشريع الاسلامي بأسلوب جذَّاب يفيض على قارئهِ هداية ويبعث فيهِ روح الحياة العملية ويعدُّهُ لان يكون عالماً دينياً وباحثاً اجتماعياً واستاذاً اخلاقياً »

وقال الاستاذ الشيخ احمد ابراهيم استاذ الشريعة الاسلامية في كلية الحقوق : « وان خير تفسير لكتاب الله على ما نعلم من حيث هو كتاب هداية وارشاد لهو تفسير المنار .. فرأيت روح الهداية الربانية قد فاض عليهِ فغمرهُ من اولهِ الى آخرهِ »

وقال الشيخ مصطفى نجا مفتي بيروت ... « ... لم أجد لهُ نظيراً في سهولتهِ وبلاغتهِ وطلاوتهِ واتقان اسلوبهِ وترتيبهِ وحسن ارشاده فهو افضل الكتب التي الفت في هذا العصر لحفظ الدين وتأييده ولبيان ما ترشد اليهِ الآيات من العقائد والعبادات والاديان ومكارم الاخلاق والعمل للدين والدنيا والتعاون على البر والتقوى »

ولو شئنا الاسترسال في النقل لما اتسع المقام لذلك. ولا شك ان اجماع كل هؤلاء العلماء على التنويه بفضل هذا التفسير فيهِ أنصع دليل على فوائده وما امتاز بهِ من مادة غزيرة واسباب الهداية مع سهولة في اللفظ تقربهُ من افهام العوام فضلاً عن المتعلمين . ولقد صدر من التفسير عشرة اجزاء كل جزء في مجلد كبير قائم بذاتهِ ووضع لكل مجلد فهارس مرتبة على حروف المعجم لتسهل على الباحث الرجوع الى ما يشاء البحث عنهُ فهو أشبه بدائرة معارف اسلامية جامعة لاصول الشريعة الاسلامية وهداية المسلمين . فنثني على فضيلة مؤلفهِ ونحث القراء على اجتناء فوائده وهو يطلب من مكتبة المنار بشارع الانشاء بمصر وثمن كل جزء منهُ ٢٥ قرشاً

رجال العلم ومكتشفاتهم

اصدر محرر هذه المجلة ترجمة « رجال العلم ومكتشفاتهم » المقرر بالانكليزية لطلاب البكالوريا في القسم العلمي ليكون عوناً لهم على تفهم الاصل الانكليزي

وهو يشتمل على ٢٣ فصلا تبدأ بروجر بايكون زعيم الاسلوب العلمي في البحث الذي ذاق في سبيله الاسر والعذاب ، الى غليليو ونيوتن وهرشل رواد علم الفلك الحديث بما كشفوه من النواميس وصنعوه من آلات . الى المجموعة الشمسية واعضائها الى الحيوانات وقصتها والبحر واحاديثه والنباتات واسرار تكوينها . الى الابطال الذين عانوا الامرين وضحوا بحياتهم في سبيل مكافحة الامراض الاستوائية كالملاريا والحمى الصفراء ومرض النوم وغيرها . الى خالقي طرق العلاج الحديثة جنر وباستور ومن تقدمها او جرى في اثرها . الى الراديوم العنصر السحري الذي كشفته مدام كوري فكان مفتاحاً بيد العلماء يفتحون به مغاليق اسرار الكون

ولا يقتصر نفع هذا الكتاب على الطالب الذي يدرس الاصل الانكليزي فحسب ، بل انهُ كتاب جدير بان يطالعهُ الاحداث جميعاً وان يدرَّس في المدارس لما توخاهُ المؤلف والمترجم من ايراد الحقائق العلمية بمنهاج واضح وبيان جلي

الآداب العربية وتاريخها

بحسب منهج البكالوريا في الجمهورية اللبنانية ودولة سوريا الفخمتين تأليف جرجس كنعان مدير كلية الشرق في طرسوس واستاذ الآداب العربية فيها . ابتدأ الاستاذ الفاضل مؤلفهُ بمقدمة فصيحة أوضح فيها الدستور الذي وضعهُ نصب عينيه في تأليف كتابه وقفى ذلك بتوطئة مختصرة مفيدة في جغرافية بلاد واخلاق وعادات العرب وانتهى من هذا الى تمهيد عرف فيه الادب مرجحاً صدق نظر ابن خلدون في قوله عن الادب انهُ الاخذ من كل شيء بطرف ثم تخلص الى ما وصل الينا من الشعر الجاهلي وترتيب طبقاته فقال في صفحة ١٣ وقد قسَّم منهاج البكالوريا اللبناني هذا الشعر وشعراءه الى قسمين الشعراء الاقدمين واقتصر على شاعرين هما الشنفري والمهلهل وشعراء المعلقات ومن يلحق بهم . قال المؤلف وسنجري على هذا التقسيم . والكتاب في مختاراته وتوجيهاته من الكتب الوافية بأغراضها الصالحة لتوجيه نحياء الطلبة الى البحث والاقبال على ارتشاف مناهل الادب الصحيح

مطبوعات جديدة اخرى

ضاق نطاق هذا الجزء عن درس كل المطبوعات الجديدة التي تكرّم اصحابها باهدائها الينا فنذكرها هنا وسوف نعود اليها في الاعداد التالية

﴿ ذكريات باريس ﴾ وهي صُوَرٌ لما في مدينة النور من الصراع بين الهوى والعقل والهدى والضلال . بقلم الدكتور زكي مبارك دكتور في الآداب من الجامعة المصرية ومن جامعة باريس . ورئيس قسم اللغة العربية في جامعة القاهرة الاميركية . صفحاتهُ ٣١٩ قطع المقتطف بنط ٢٤ وقد طبع بالمطبعة الرحمانية بمصر

﴿ الرسالة العذراء ﴾ لابراهيم بن المدبر صحّحها وشرحَها وجعل لها مقدمة مفصلة باللغة الفرنسية موضوعها فن الانشاء ومذاهب الكتاب في القرن الثالث الدكتور زكي مبارك . وهي جزء من الدراسات التي قدمها الى جامعة باريس لنيل شهادة الدروس الادبية العليا . صفحاتها ٥٢ بالقطع الكبير وصفحات المقدمة ٣٢ وقد طبعت طبعة ثانية بمطبعة دار الكتب المصرية

﴿ قصص وادب وفكاهة ﴾ كتاب بليغ متقن الطبع بالروتوغرافور على نسق كل ما تخرجهُ ادارة الهلال ، يشتمل على قصصٍ مختارةٍ وصفحات طريفة في الادب والفكاهة والنوادر . جعلتهُ ادارة الهلال الهدية الاخيرة من هداياها السنوية لمشتركيها . وهو في ١٤٤ صفحة من القطع الكبير محلاة بصور ورسوم كثيرة وثمنهُ ١٠ غروش

﴿ الدليل الثاني ﴾ مبادىء واصول في تعليم اللغة العربية وخلاصة مطالعات واختبارات غير قليلة بقلم الاديب الفلسطيني الكبير خليل سكاكيني

﴿ عَبَدَةُ الشيطان في العراق ﴾ مجموعة مشاهدات وتتبعات شخصية في المذهب اليزيدي بقلم السيّد عبد الرزاق الحسني . وقد طبع طبعة ثانية منقحة ومضاف اليها بمطبعة العرفان بصيدا

﴿ الصابئة قديماً وحديثاً ﴾ وهذه رسالة نفيسة بقلم السيد الحسني لها مقدمة بقلم احمد زكي باشا وقد طبعت بالمطبعة الرحمانية بمصر

﴿ اليابيون في التاريخ ﴾ وضع الاستاذ الحسني هذه المقالة التاريخية لمجلة العرفان الصيداوية فنشرت فيها في المجلد العشرين سنة ١٣٤٩هـ ثم طبعت في رسالة مستقلة بمطبعتها

﴿ الانتدابات في العراق وسورية ﴾ بقلم محمد جميل بيهم وهو بحث عمراني اجتماعي سياسي اقتصادي تولاهُ المؤلف بنفسهِ في دار السلام وتطرق الى المقابلة بين احوال العراق والامصار العربية الاخرى . صفحاتهُ ١٣٧ قطع المقتطف بنط ٢٤ وقد طبع بمطبعة العرفان بصيدا



اختلاط السلالات وعظمة الامم

ليس اختلاط السلالات شرًّا كما يوهم رجال السياسة ودعاتهم . بل على الضدّ من ذلك قد يكون هذا الاختلاط منشأً للحيوية القومية ومصدراً للارتقاء . ولا يتطرق الانحطاط الى قوم الّا اذا اوصدوا ابوابهم دون غيرهم واستقرُّوا على ما هم فيهِ

هذه هي خلاصة الرأي الذي دارت عليهِ خطبة الرآسة في مجمع تقدُّم العلوم الاميركي الذي عقد في الصيف الماضي بكاليفورنيا تحت رآسة الاستاذ بواس الانثروبولوجي المشهور واحد اساتذة جامعة كولومبيا. وعندهُ ان عظمة اسبانيا ازدهرت بعد فترة اختلاط السلالات فيها اختلاطاً عظيماً ، وانها بدأت تنحط اذ استقرَّ شعبها على طراز معين وانقطع ورود المهاجرين اليها . وما هو حادث في اميركا الآن انما هو تكرار لما حدث في اوربا في العصور الخالية اذ اكتسح الكلتيّون غرب اوربا الى ايطاليا فاسيا الصغرى. واذ هجرت القبائل الجرمانية ضواحي البحر الاسود الى ايطاليا واسبانيا. واذ اتجه الصقالبة الى سهول روسيا في الشمال الغربي ، والى البلقان في الجنوب. واذ اكتسح العرب اسبانيا ، واختلط أرقاء الرومان بعامة الشعب ، واتسعت رقعة الاستعمار الروماني في بلدان البحر الابيض المتوسط. ثم ان زعماء الحياة الاوربية وثقافتها الآن انما هم نتاج هذا الاختلاط الواسع النطاق . وفي وسع الباحث ان يثبت ان نبلاء البلدان الاوربية نشأوا من اصل خليط .بل ان سكان فرنسا والمانيا وايطاليا نشأوا من كل الاطرزة الاوربية الصريحة . ومن المتعذر ان تردّ علة ايّ انحطاطٍ فيهم الى التزاوج والاختلاط بينهم

اما الانحطاط البيولوجي فلا تقع عليهِ الّا في البيئات المحصورة والجماعات التي يكثر التزاوج بين اسرها جيلاً جيلاً لما تنطوي عليهِ عثرات الدم من مواطن ضعفٍ في بناء الجسم فيشتدُّ فعلها بالتزاوج

وهذه الملاحظات في رأي الخطيب لا تتناول موضوع التزاوج والاختلاط من حيث اثرها في صحة بناء الجسم وحيويته، بين سلالات تختلف احداها عن الاخرى

من الوجهة البيولوجية اكثر من الاختلاف بين سلالات اوربا . اذ يصعب علينا الآن ان نأتي بالدليل الحاسم ، وانما اذا بنينا حكمنا في هذا على النتائج العامة التي نشهدها ، لم نرَ ما يشير الى ان هذا الاختلاط يفضي الى نتائج ضارّة ،في الاجيال الاولى او التي تليها

حجم سديم الجبار وبعده

صرّح الدكتور ترمبلر (Trumpler) احد علماء مرصد ليك أمام الجمعية الفلكية الاميركية الملتئمة في باسادينا ان بُعد السديم الكبير في كوكبة الجبّار ثلاثة اضعاف ما كان يُظنّ . وقد استعمل ثلاث طرق لتقدير بُعده فافضت بهِ ثلاثتها الى ان بعده ١٨٠٠ سنة ضوئية . والسنة الضوئية كما لا يخفى هي المسافة التي يجتازها الضوء في سنة سائراً بسرعة ١٨٦٠٠٠ ميل في الثانية . وبعد معرفة البُعد سهل تقدير حجم السديم. فهو يشغل من الفضاء رقعة لا يجتازها الضوء الاّ في ٢٦ سنة. ولكنهُ اذا قيس بالسدم الغامية التي في المجرة كان من اصغرها

مكروب يكافح ابن عمه

من أبدع الوسائل التي استنبطها الطبُّ الحديث استعمال الملاريا لعلاج الشللَ العام الناشيء عن مكروب الزهري . ذلك ان المصابَ بالشللِ العام يحقن بطفيليات الملاريا فيصاب بها ، فتقضي الحمى العالية التي يصاب بها على مكروب الزهري في دمهِ . فيشفى من الشلل ثم يعالج بالكينا وما اليها لشفائهِ من الملاريا . ولكن الملاريا داء وبيل فقد يستعصى شفاؤهُ ولا يندر ان يكون مميتاً

لذلك عني الدكتور فردريك ايبرسن (Eberson) والدكتور وليم مُسْمن (Mossman) من اطباء مستشفى جبل صهيون في سان فرنسيسكو ، بادخال مكروب لولبي الى دم المصاب بالشلل بدلاً من ادخال طفيليات الملاريا ، فيحدث هذا المكروب في الجسم حمّى عالية تفعل ضدَّ الشلل العام فعل الملاريا الآن. وهذا المكروب لولبي غير مؤذٍ ، وهو ابن عم مكروب الزهري ،لانهما كلاهما من الفصيلة اللولبية (spirochete) فكأنَّ هذين الطبيبين يسلّطان المكروب على ابن عمهِ لمكافحتهِ وقتلهِ

والحمى التي يحدثها هذا المكروب السليم تستغرق سبعة أيام ثم تنتهي من تلقاء نفسها ولا تحتاج الى علاج ما. ثم اذا قضت الحاجة امكن احداثها ثانية بادخال هذا المكروب الى الجسم من جديد . أضف الى ذلك ان هذه المكروبات يمكن ازدراعها في انابيب زجاجية وحفظها الى حين الحاجة اليها . وهذا يسهل على الاطباء استعمالها. اذ لا يخفى انهم اذا احتاجوا الى طفيليات الملاريا وجب ان يتناولوها من دم مصاب بالملاريا او من دم مصاب بالشلل في حالة معالجتهِ بها . وفي الحالين لا نأمن نقل مكروبات أدواء جديدة من مصابٍ الى سليم

علاج جديد للانيميا الخبيثة

ثبتت للاطباء فائدة الكبد النيئة او خلاصتها في علاج الانيميا الخبيثة ولكن بعضهم وصف اصابات بها لم تتحسن بهذا العلاج ووصف غيرهم اصابات تحسنت ثم اصيبت بنكسةٍ اذا مضى الطبيب المعالج في تغذية المصاب بالكبد او حقنهِ بخلاصتها بانتظام . ثم ظهر من عهد قريب ان نسيج المعدة ، ومعدة الخنزير على وجهٍ خاصٍ ، تفيد فائدة الكبد . وتتساوى المعدة المجففة والمعدة الجديدة في فعلها . ومن اعراض الانيميا الخبيثة التي لا تخطئ فقدان الحامض الهدوركلوريك من العصارة المعدية . فهذا جعل كاسل Castle يظن ان الداء سببهُ عدم افراز المعدة لعنصرٍ يكوّن في الطعام مادةً مقاومة للانيميا ، او يكون هو نفسهُ مصدراً اساسيًّا لهذه المادة . ويؤخذ من تقارير الباحثين ان المعدة المجففة تفعل فعل الكبد ، او هي اشدُّ فعلاً منها ، في علاج الانيميا الخبيثة لذلك عنيت شركة العقاقير الانكليزية British Drug Houses باعداد مستحضر قوي الفعل يدعى جاستر سيكاتا Gaster Siccata تؤخذ منهُ جرعة قدرها ٣٠ مليغراماً لمنع الانيميا الخبيثة وعشرة مليغرامات للاحتفاظ بصحة الدم . ومادة هذا المستحضر خالية من الدهن تقريباً ، لا طعم لها ولا رائحة ، واذا اذيبت في اللبن تكوّن منها سائل سهل التناول

تطبيق مبادئ اليوجنية

وضع المسيو الفرد داشير Dachert خطة لانشاء بلدة لا يقطنها الا ازواج يرجح انهم ينشئون اسراً سليمة الجسد والعقل . وفي سنة ١٩٢١ ادركت مدينة ستراسبورغ فائدة البحث العملي في هذا الموضوع ، فوضعت تحت تصرفهِ بقعةً من الارض ، فالّف شركةً وبدأ في بناء ١٤٠ بيتاً عليها ، جعل تصميم كلّ منها بحيث يوفر على ربة البيت كل عمل غير ضروري . وكان لا بدَّ من ان يختار لغرضهِ ازواجاً في حالة صحية تامة ، وعلى جانب كبير من النشاط والحيوية والجمال وأن يكون كل زوج منهم راغباً في تنشئة اسرة متوسطة . وللحال وضع نظاماً لاختيار هؤلاء الازواج بناء على تقديم الطلب ، ومقابلة الطالبين ، فزيارة الدور التي بنيت ، فالفحص الطبي الدقيق

والظاهر أن تجربة المسيو « داشير » قد أحرزت نجاحاً عظيماً ، فمعدل المواليد في هذا البلدة أعلى جدًّا منهُ في مدينة ستراسبورغ نفسها وحسن تصرف السكان يضرب بهِ المثل

ولتحقيق الغرض من التجربة ، لابدَّ من اخراج الازواج المصابين بالعقم واحلال غيرهم محلّهم ولكن هذا كان نادراً ، ففي أثناء تسع سنوات من القيام بهذه التجربة لم تضطرَّ الشركة الاَّ الى اخراج سبعة ازواج فقط

الكهارب وزرقة الجو

يرى الدكتور ولي كون (Cohn) أحد أساتذة جامعة برلين ان الكهارب المنطلقة من الشمس قد تكون سبباً في زرقة الجوّ ، وقد أعلن هذه النتيجة بعد تجربة قام بها في معمله ببرلين اسفرت عن تولّد ضوء ازرق زرقتهُ قريبة جدًّا الى زرقة الجوّ

فقد كان الدكتور كون يجري التجارب بأشعة المهبط (السلبية — الكاثود) في انبوب مفرغ فجعل تيّاراً من الكهارب (وهو اشعة المهبط نفسها) ان يصطدم بدقائق كهربائية اكبر منها تدعى الايونات . فظهر الضوء الازرق حيث اجتمعت الكهارب بالايونات . والتعليل الذي يقترحهُ الدكتور كون «لزرقة الجوّ» ، بناءً على هذه التجربة ، هو ان تيارات الكهارب المنطلقة من الشمس ، تجتمع في طبقات الجوّ العليا بالايونات التي تتولّد من غازات الجو ، فيتولد الضوء الازرق من اجتماعهما في الفضاء ، كما تولّد في فضاء الانبوب المفرغ . ولا يريد ان يجزم بان هذا يعلل كلّ زرقة الجوّ وانما يريد ان يقول ان جانباً منها يحدثهُ هذا الاجتماع بين الكهارب والايونات

وقد مضى العلماء منذ عهد نيوتن الى عهدنا في محاولة تعليل زرقة الجوّ . ولعل أوفى تعليل لها باعتراف جماعة العلماء هو تعليل السر جون تندل واللورد راليه الانكليزيين . قالا ان سبب الزرقة تكسّر ضوء الشمس بطريقة خاصة ، على ذرات كروية دقيقة في الهواء . على ان الدكتور كون لا يزعم بان رأيهُ الجديد يتعارض ورأي تندل وراليه من حيث ضوء الشمس ، وانما يقول ان نظريتهما تقتضي أن يكون ضوء الشمس مستقطباً . وان الضوء الذي تولّد في معمل كون لم يكن مستقطباً . وان جانباً فقط من ضوء النهار مستقطب والجانب الآخر غير مستقطب

علاج جديد للانكلستوما

الانكلستوما مرض استوائي سببهُ دودة معقوفة الفم (hookworm) توجد في الامعاء الدقاق وتمصّ الدم من جدران الاثني عشري فتحدث أنيميا شديدة . وهو كثير الانتشار بين فلاحي القطر المصري . وقد قرأنا الآن ان الدكتور فيدر لُرَدْ احد اساتذة مدرسة الهيجين والصحة العامة في جامعة جونز هبكنز الاميركية صرَّح أمام قسم الطب الاستوائي في المؤتمر الاميركي العام الملتئم في عاصمة المكسيك ، ان علاجاً جديداً للانكلستوما قد كشف وهو المطهر المعروف باسم « هكسيلرزورسينول » المركّب تركيباً صناعيًّا (بطريقة التأليف) . وقد وصف الدكتور لرَدْ اولاً خواص هذه المادة وبوجه خاص فعلهُ في قتل البكتيريا . فقد ثبت أولاً بالتجارب ان هذا المركّب الكيماوي من الوجهة البكتيريولوجية يفوق الحامض الكربوليك ٧٠ ضعفاً في قوة قتله للمكروبات وانهُ في الوقت

نفسه لا يسم الانسان اذا تناوله . وقد مضت عليه بضع سنوات وهو مستعمل كمطهر عام، أو داخلي
ثم كشف الدكتور بول لامسن Lamson استاذ الصيدلة بمدرسة الطب بجامعة فندربلت الاميركية فعله الشديد في مرضى الانكلستوما والاسكاريابس في اثناء بحثه عن العقاقير التي لا تضر متناولها . وهذا البحث كان تحت رعاية قسم الصحة الدولية في معهد ركفلر

ومرض الانكلستوما قديم ورد ذكره على ادراج المصريين القدماء . ويقال ان نصف سكان العالم الآن يقطنون بقاعاً منتشرة فيها عوامل هذا الداء . وملايين الناس مصابون به . راجع (خطبة الدكتور محمد خليل عبد الخالق في مقتطف مايو ١٩٣١ صفحة ٥٣٧ وكتاب المجمع المصري للثقافة العلمية صفحة ١٧٥ سنة ١٩٣١

ويقول الدكتور لنرد (Leonard) ان مشكلة الطب في اميركا فيما يختص بهذا المرض هي السيطرة على نوعين من الطفيليات الدودة المعقوفة الفم (او نسيناريا) ، ودود الاسكارس . فتترا كلوريد الكربون وزيت الشينبوديوم دواء نوعي في مكافحة احد الطفيلين . ولكن معظم المصابين بالانكلستوما يكونون مصابين بالطفيلين معاً

اضف الى ذلك ان المعالجة بتترا كلوريد الكربون تكون خطيرة احياناً فاذ هي تقتل الدودة المعقوفة الفم ، تثير دود الاسكارس وتحملها على الهجرة من مكان الى آخر لتجنب فعل الدواء ، فيسفر عن ذلك اضطراب خطير في جسم الانسان

***

اما الدواء الجديد «هكسيلرزورسنول» ففعال في قتل كلا الطفيلين ، بل وفي قتل طفيلي ثالث من قبيلهما . وهذا الدواء سهل التناول لا يحدث رد فعل في الجسم ، ويظهر انه فعال (مائة في المائة) اذا اتبعت التعليمات في تناوله . وهو فعال كذلك اذا كان مبلوراً موزعاً في حبوب مغلفة بالسكر . فاذ كان المصاب طفلاً في السادسة كفته جرعة منه قدرها خمس الغرام . واذا كان في الثانية عشر أو فوقها وجب تناول جرعة قدرها غرام واحد. ويجب تناوله على خلاء المعدة ثم يجب الامتناع عن الاكل بعد تناوله مدة أربع ساعات

ولا يعلم الدكتور لنرد هل يكون هذا العلاج فعالاً في الطفيليات الاوربية وغيرها فعله في الدودة الاميركية . والبحث في هذه الناحية قائم الآن في اليابان والصين وجزائر الفيلبين والهند وسيام ومصر وجنوب الولايات المتحدة الاميركية والمكسيك

فعسى ان يهتم معهد الامراض المتوطنة في مصلحة الصحة بهذا الاكتشاف الخطير، ويجري تجاربه على انواع الانكلستوما التي تصيب المصريين وليس ما يمنع أيضاً تجربته لمعرفة فعله بسائر الديدان الطفيلية لا سيما البلهارزيا

امتحان الدم لمعرفة الوالدين

إذا وقع خلاف على نَسَب طفلٍ ، ففي يدِ العلماء الآن أداة قد تمكّنهم من الفصل في موضوع الخلاف . والتجارب الاولى التي أفضت الى استنباط هذه الأداة العلمية ، تمّت في القطر المصري على يدي الدكتور طُدْ (C.Todd) والدكتور هويْت(C.G.white) اذ أجريا تجاربهما في الماشية ثم استأنفها الدكتور طد في انكلترا في الطيور الداجنة

والطريقة قائمة على تفاعل الدم والاجسام الغريبة التي تدخل الاوعية الدموية . فاذا دخلت أوعيةَ الدم ، مكروبات ، أو كريات دم آخر ، أو أي أجسام غريبة عن الدم ، تولّدت فيه أجسام لمحاربتها. وهذه الاجسام تعرف لدى العلماء بـ « الاجسام المضادة » والمواد المستعملة في الوقاية من بعض الامراض مبنية على هذه الحقيقة

فاذا دخلت أوعية الدم كريات دم آخر هاجها صنفان من الاجسام المضادة . أحدهما يحاول أن يحلّ الاجسام الغريبة ويعرف بالمزّن (تعريب شوشه) ـ والثاني يلبّدها ويعرف بالملبّد (ترجمة اجلوتنين) — وقد استعمل الباحثان الانكليزيان هاتين الطريقتين في مباحثهما ، فالاولى استعملت في تجارب الماشية .والثانية في تجارب الدواجن

وجرياً على نتائج بعض المباحث السابقة وجد الدكتوران « طُدْ وهويْت » ان الكريات التي تدخل دم حيوان معين تحدث تفاعلات مختلفة فيه اذا كانت من دماء حيوانات مختلفة. وان الكريات التي تؤخذ من دم حيوان من فصيلة الحيوان الذي تدخل في دمهِ ، لا يسهل على الاجسام المضادة حلها أو تلبيدها

ومفتاح الاكتشاف تمّ لهما لما وجدا انهُ في الامكان استنفاد المواد المضادة لجسم غريب معيّن في مصل الدم . ذلك انهما أخذا قدرًا من مصل دمٍ وأضافا اليهِ قدرًا كبيرًا من كريات دم آخر فحلت المواد المضادة هذه الكريات أو لبّدتها ، ولكن لما زاد مقدار الكريات المضافة عن حدٍّ معيّن نفدت قوة الاجسام المضادة في مقاومة هذا الصنف من الكريات ، ولكنها ظلت محتفظةً بقوتها على ابادة كريات اخرى أضيفت اليها من دماء حيوانات أخرى

بعد ذلك حضّر الدكتوران نموذجاً من مصلٍ مركّب من مصول دماء حيوانات مختلفة وأضافا اليهِ كريات حيوان معيّن حتى استنفدا منهُ قوة الاجسام المضادة الخاصة بهذه الكريات . فأصبح هذا المصل المركّب بذلك قادراً على مقاومة الكريات من دم أي حيوان الا كريات هذا الحيوان المعيّن أو أقاربه الادنين. وفي حالة كريات الاقارب لا يكون الإبقاء عليها تامًّا ولكن الاجسام المضادة لا تبيدها تماماً كما تفعل بكريات الحيوانات الغريبة

اذن يحضر مصلٌ مركّب من هذا القبيل يضاف اليه من كريات صوص معيّن مثلاً ما يستنفد الاجسام المضادة فيه الخاصة بكريات هذا الصوص ، ثم تضاف كريات ديك نظنهُ والد الصوص، فاذا لم تبدها الاجسام المضادة الباقية ثبت لنا ان هذا الديك هو والد الصوص

اكتشاف بكتيريولوجي خطير

اثبت الدكتور ارثر كندل Kendall احد اساتذة مدرسة الطب بجامعة نورثوسترن الاميركية انهُ اذا غذيت المكروبات بالبروتينات البشرية انقلبت اطوار حياتها فيظهر منها ما كان خافياً ويخفى منها ما كان ظاهراً . ويحسب هذا الاكتشاف اعظم خطوة خطاها علم البكتيريا من عهد باستور لانهُ يشير الى ان معظم المكروبات — بل كلها — يتحول من ظاهر الى خفي او من خفي الى ظاهر بحسب الاغذية التي تغذيها بها

فقد كان من المتعذر حتى الآن ان نزدرع مكروبات خافية مثل مكروبات الانفلونزا والجدري والحصبة خارج الجسم الحيّ .

والاستاذ كندل يعتقد ان السبب في ذلك ان الباحثين في المعامل البكتريولوجية كانوا يغذونها بالغذاء الذي لا يلائمها. فمعظم الاغذية المكروبية كان المرق او الهلام او غيرها محتوية على المواد التي تنشأ من انحلال المواد البروتينية . ولكن في جسم الانسان والحيوان ، وهو مرتع المكروبات ، لا يوجد شيءٌ من هذه المواد . فالمكروبات هناك تغتذي بالبروتينات في حالتها الطبيعية

فقد حضّر الاستاذ كندل غذاءً بروتينيًّا خالصاً بأن أخذ قطعاً من المعى الدقاق من اجسام الانسان والكلب والخنزير والارنب وبعد ما عالجها علاجاً كيماويًّا لكي يزيل منها كل المواد التي تنشأ من انحلال بعض البروتينات فيها حضّر منها مزدرعاً نظيفاً من الشوائب . ثم اخذ قطرة دم من مصاب بالانفلونزا وزرعها في هذا المزدرَع البروتيني فتعكّر صفوهُ مما دلّ على تكاثر المكروبات فيه . فاخذ قطرات قليلة من هذا المزدرَع العكِر وحقن بها ارنباً فأصيبت بكل اعراض الانفلونزا ثم نقل الاستاذ كندل قطرات من مزدرعه العكِر (ويدعوهُ مزدرَع K) الى المزدرَعات المكروبية القديمة فنمت فيها طوائف كثيرة من مكروبات كروية دقيقة . ويظهر ان هذه هي مكروبات الانفلونزا

وبعد ما فاز كندل في اظهار مكروب الانفلونزا الخفي عالج غيره ففاز باظهار مكروب شلل الاطفال ، ومكروب الحمى القرمزية وكلاهما من فصيلة الستربتوكوكس ثم اظهر باشلس الحمى التيفودية وباشلس الحمى الباراتيفودية ومكروب الدمامل والمكروب المموّج الذي وجدهُ الدكتور نغوشي في دم المصابين بالحمى الصفراء . وقد اخذ يميل الى الاعتقاد ان كل البكتيريا تحيا حياة مزدوجة، جانبٌ منها خفيٌّ وجانب منها ظاهر

يوم البعوض

في ٢١ اغسطس الماضي أدبت مأدبة فاخرة في معهد رس للامراض الاستوائية ، قرب لندن ، للاحتفال بذكرى اليوم الذي تمكن فيهِ السير رونلد رُس من العثور على طفيليات الملاريا في جدران معدة البعوضة المعروفة بالانوفيليس في سنة ١٨٩٧

أما قصة متاعب رُس وايمانهِ الذي لا يقهر وشجاعته فمن اروع القصص في تاريخ الشعب البريطاني . كان امامهُ سبيلٌ واحد ممكناً ، وهو ان يمضي في تشريح البعوض تحت عين المكرسكوب حتى يفوز اخيراً بالعثور على طفيلي الملاريا . هذا عمل كان يتطلب قوة عشرة جبابرة وصبر كثيرين من امثال ايوب . وكان على رُس ان يشتغل في حر استوائي من دون نسيم البنكا « مروحة الخيش » العليل لانهُ ينثر قطع البعوض التي على مائدته . وكان عليهِ كذلك ان يقضي نحو ساعتين في تشريح كل حشرة وفحصها ، في حين ان اقاربها الاحياء كانت تهاجمه من غير مهادنة . والهنود الذين كانوا على وشك ان يستفيدوا من مكتشفاتهِ اكثر من اي شعب في العالم ، كانوا ينظرون اليهِ شزراً ، يتوهمون فيهِ السحر ، وكانوا يترددون في مدّ اصابعهم لوخزها لكي يأخذ دمهم لامتحانهِ ، على انهُ كان ينفحهم بمبلغ حاتميٍ في نظرهم ، وهو نحو ريال لكل وخزة

واخيراً ، في ذلك اليوم الخالد ، يوم ٢١ اغسطس ، اي من نحو ٣٤ سنة لمح الجندي ، العدوّ الذي خرج لقتاله . في ذلك اليوم رأى رونلد رُس ، على جدرانِ غرفتهِ بعوضة من صنفٍ لم يمتحنهُ قبلاً فقبض عليها وكانت من فصيلة تعرف بالانوفيليس — والاسم يطابق المسمَّى لان انوفيليس باليونانية معناها « المؤذي » أو « الضار » — . ثم بعيدذلك جاءهُ احد جامعي البعوض بنحو ١٢ بعوضة من الصنف نفسهِ في زجاجة . فوضع البعوضات واحدة اثر واحدة تحت المكرسكوب وشرحها ، ميكروناً ميكروناً (الميكرون هو جزءٌ من الف جزء من المتر) ولكنهُ لم يجد شيئاً جديداً ، يسترعي الانتباه . حتى وصل الى البعوضة الاخيرة . وهنا نترك الكلام للمكتشف ، يقص نهاية بحثهِ الاخاذة بكلامهِ هو : —

« كان التشريح تامًّا . ففحصت الانسجة بعناية ، بعدما صارت معروفة لديَّ باحثاً في كل ميكرون بنفس اللهفة والعناية اللتين يبحث بهما في قصر خرب عن كنز مدفون . لا شيء ! كلاَّ ان هذه البعوضات الجديدة سوف تخيبني . فلا بدَّ . من خطاء في النظرية — ولكن نسيج المعدة لم يفحص بعد . رأيتهُ ملقى هناك فارغاً رخواً ، على شريحة زجاجية ، وهو امتداد نسيج ابيض من الخلايا كدار كبيرة مبلطة ، وكل خلية يجب

ان تمتحن بدقة . عمل نصف ساعة على الاقل . كنت متعباً وما الفائدة من البحث . واظن اني كنت قد فحصت اكثر من الف بعوضة قبل ذلك

« ولكن ملاك القدر وضع لحسن الحظ يده على رأسي ، فرأيت امامي دائرة صافية قطرها نحو ١٢ ميكروناً . كانت جلية اكثر من العادة ، والخلية اصغر من ان تكون خلية عادية في معدة بعوضة ، فحدقت قليلاً . ها هي خلية اخرى ، تشابه الاولى كل الشبه . كان الجو حارًّا معتماً ، واذكر اني وسعت فتحة الميكرسكوب لاستجلاء الاشباح . ثم غيرت ضبط العدسة وفي كل من هذه الخلايا وجدت مجموعة من حبيبات صغيرة سوداء كالحبر »

هذه كانت خلايا ملارية . وبعد يوم رؤيت وقد كبر حجمها . ومن ثمَّ ، تتبع رُس دورة طفيلي الملاريا ، درجة درجة ، من معدة الانوفيليس ، الى عصَيّه (وهو كالخرطوم) وبه يدخل الى مجرى الدم في فرائس البعوضة ، اي الذين تلسعهم

السكر لمرضى البول السكري

يؤخذ من نتائج احدث المباحث في مرض البول السكري (الديابيطس مايتس) ان المصابين به يستطيعون ان يتناولوا أغذية سكرية ونشوية اذا ازيل منها الدهن

وهذه الطريقة التي تخالف ما هو مجمع عليه بين اطباء اليوم ، استعملها الدكتور رابينوتش (Rabinowitch) أحد أطباء مستشفى منتريال العام (كندا) فأسفرت عن نجاح باهر

وقد سرد نتائجها في رسالة تلاها أمام أعضاء الجمعية الاميركية الكيماوية التي التأمت حديثاً في مدينة بفلو بالولايات المتحدة الاميركية

وقد اكد الدكتور المشار اليه الى ان داء الديابيطس مليتس ليس لهُ علاج بالمعنى الصحيح . وكل ما تستطيعهُ طرائق العلاج الحديث هي إيقاف سير الداء وإطالة عمر المصاب به . وقد وُجِدَ ، بعد اكتشاف الانسولين ، ان غذاء مؤلفاً من العناصر اللازمة ، وخالياً من العناصر الضارة ، يكفي لايقاف سير المرض في معظم الاصابات

وكان الاستاذ مَكلِّم الفسيولوجي الكندي المشهور ، وأحد زعماء البحث في الانسولين ، قد اورد الادلة الفسيولوجية على ان المواد التي تتألف من انحلال الدهن في الجسم أشدُّ ضرراً بمريض البول السكري من المواد التي تتكوَّن من انحلال السكر . وإذن فالمنطق يحكم بتدبير غذاء للمصاب تحذف منهُ الادهان جميعها ، وهذا ما فعلهُ الدكتور راينوفتش . ويظهر من خلاصة رسالته التي نشرت في مجلة « الرسالة العلمية الاسبوعية » ان النتائج التي اسفرت عنها تبشر بالنجاح

أكبر بلونات العالم

يبني الاميركيون بلوناً ضخماً ليكون في خدمة بحريتهم ، وقد احتفلوا في أوائل أغسطس الماضي باطلاق اسم « اكرون » عليهِ ، وينتظر أن يبدأ تجاربهُ قبل وصول هذا العدد من المقتطف الى قرائهِ

سعة هذا البلون ٦٥٠٠٠٠٠ قدم مكعبة ، فحجمهُ ضعف حجم البلون « غراف زبلين » ويبلغ طولهُ ٧٨٥ قدماً وأطول قطرهِ ١٣٢ قدماً وتسعة أعشار القدم . وهو يملأ بغاز الهليوم الذي لا يلتهب ، وفي استطاعتهِ أن يرفع من الركاب والملاحين والبضائع ما وزنه ١٨٢٠٠٠ رطل أو نحو تسعين طناً أما محركاته فتولد ما قوتهُ ٤٤٨٠ حصاناً وهذه القوة تمكن البلون من بلوغ سرعة ٨٤ ميلاً في الساعة . فاذا سار بسرعة خمسين ميلاً أمكنهُ أن يقطع ١٠٥٨٠ ميلاً من غير أن يحتاج الى تجديد وقودهِ

ومن الاشياء التي يمتاز بها هذا البلون أن آلاتهِ داخل هيكلهِ وانما مراوح المحركات خارجهُ وذلك لتقليل مقاومتهِ للهواء . ثم ان له مكثفاً خاصاً يستمد من الغازات الناجمة عن الاحتراق ماء يستعمل لتعويض ما يفقده البلون من الثقل باحتراق الوقود . ولهُ كذلك سطح خاص لنزول الطيارات الصغيرة عليهِ وقيامها منهُ وهو محلّق في الجوّ . وينتظر أن يجهز بمدافع سريعة الانطلاق

حول الارض بالطيارة

في مساء اليوم الذي صدر فيهِ مقتطف يوليو الماضي (أول يوليو) وصل الى نيويورك الطياران الاميركيان بوست وغاتي بعد ما طارا حول الارض في تسعة أيام . وكان خطُّ طيرانهما دائرة صغيرة في نصف الكرة الشمالي طولها نحو ١٦٠٠٠ ميل . وأطول مسافة قطعاها في يوم واحد كانت ٢٥٠٠ ميل إذ طارا من بلدة خبارفسك بسيبريا الى بلدة سلمون في الاسكا مجتازين مضيق بهرنغ الفاصل بين طرف اميركا الشمالي الغربي وطرف أسيا الشمالي الشرقي . وقد هللت الصحافة اليومية وكبّرت لهذا الفتح الجيد ودعت رحلتهما رحلة حول الارض . وفي هذا خطأ اذا تجاوزنا عنهُ في الصحف اليومية لم نتجاوز عنهُ هنا . فان طيرانهما حول الارض في دائرة كبيرة أي حول خط الاستواء مثلاً يجعل المسافة التي يجب قطعها ٢٤ ألف ميل . وأما الدائرة الصغيرة التي طارا فوقها فطولها ١٦٠٠٠ ميل فقط كما تقدم . ولكن هذا لا ينقص من قيمة عملهما كمغامرة تستدعي الصبر والجَلَد وحضور الذهن . على أن اتمام الرحلة في طيارة بنيت خاصة لرحلة طويلة سريعة لا يعني ان اتمامها على وجه تجاري مستطاع ، ولا ان اعادتها بما فيهِ تعريض النفوس للخطر مستحسنة . ولكنها في الوقت نفسهِ شهادة بتقدم هندسة الطيارات وصناعة محركاتها

سباق كأس شنيدر ومعانيه

جاك شنيدر من رجال الطيران والالعاب الرياضية المشهورين في فرنسا . صنع سنة ١٩١٢ كأساً من الذهب والفضة والبرنز قيمتها نحو الف جنيه وجعلها جائزة دولية يفوز بها السابق في سباق للطيارات المائية يقام كلّ سنة او سنتين . والغاية منها ترقية الطيارات البحرية وزيادة سرعتها باذكاء نار المزاحمة بين الامم المختلفة . وقد تحققت غايتهُ كما ترى من الجدول التالي وفيه اسماء الفائزين بهذه الجائزة النفيسة والامة التي ينتمون اليها وسرعتهم في السباق الذي تفوَّقوا فيهِ والسنة التي تفوقوا فيها

السنة	الاسم	جنسيته	السرعة بالاميال
١٩١٣	بروفو	فرنسي	٧٥و٤٥
١٩١٤	بكستن	انكليزي	٧٥و٨٦
١٩٢٠	بولونا	ايطالي	١٢و١٠٧
١٩٢١	ده بريغانتي	ايطالي	٨٤و١١٠
١٩٢٢	بيارد	انكليزي	٦٢و١٤٥
١٩٢٣	رتنهوس	اميركي	٣٨و١٧٧
١٩٢٥	دولتل	اميركي	٥٧و٢٣٢
١٩٢٦	ده برناردي	ايطالي	٤٩و٢٤٦
١٩٢٧	وبستر	انكليزي	٦٥و٢٨١
١٩٢٩	انشرلي	انكليزي	٦٣و٣٢٨
١٩٣١	بوثمن	انكليزي	٠٨و٣٤٠

فكان ميعاد السباق هذه السنة في الساعة الثانية عشر والدقيقة الثلاثين من يوم ١٢ سبتمبر الماضي ولكن اضطراب الجو حمل القائمين بهِ على تأخيرهِ الى اليوم التالي . ولما كانت فرنسا وايطاليا قد انسحبتا من المباراة في آخر ساعة فلم يبق على الانكليز الاَّ أن يطير أحدُ طيَّاريهم المسافة المعينة وهي ٣٥٠ كيلو متراً لكي يفوزوا بالكأس للمرة الثالثة المتوالية ، فتصبح ملكاً قومياً لهم . واذا كان الجوّ صحواً في يوم الاحد ١٣ سبتمبر طار الملازم بوثمن بطيارة سوبرمارين S 6 B المجهزة بآلات رولزرويس فقطع المسافة وهي في شكل مثلث بسرعةٍ متوسطها ٠٨ر٣٤٠ في الساعة

ثم حاول الطيار ستاينفورث أن يبلغ بطيارتهِ البحرية أقصى سرعة بلغها الطيارون فطار أربع مرات فوق مسافة طولها ثلاثة كيلو مترات فبلغ متوسط سرعتهِ ٠٥ر٣٧٩ في الساعة وبلغت سرعتهُ في إحداها ٦٧ر٣٨٨ في الساعة . وقد قرأنا ونحن نكتب هذه السطور ان هذا الملازم نفسهُ أعاد كرتهُ على قصب السرعة فطار كذلك أربع مرات فوق مسافةٍ طولها ثلاثة كيلو مترات فبلغ متوسط سرعتهِ ٤٠٨ أميال في الساعة وبلغت سرعتهُ في احداها ٤١٥ ميلاً في الساعة

***

ان الطيران بسرعة أربعمائة ميل في الساعة أشدُّ خطراً من ان يستعمل لاغراض النقل والانتقال العادية . فالسيطرة على هذه الطيارات السريعة يتعذّر اذا قلّت سرعتها

عن مائة ميل في الساعة ، مما يجعل الطيران بها صعباً جدًّا ، دع عنك محاولة النزول بها الى مطار مكتظ بالطيارات . فان نزولها على أي سطح ، غير سطح مائي رهوٍ ، ينطوي على خطر كبير . ثم ان هناك مسألة الحمل الذي تستطيع طيارة من هذا القبيل أن ترتفع به الى الجو . فالطيارات التي تتبارى في سباق كاس شنيدر ليست اكثر من آلات مجنحة حذف منها كلُّ شيء إلاَّ مقعد غير مريح للسائق ، لتقليل مقاومة الهواء ابتغاء للسرعة . فاذا استطاعت الطيارة ، لشدَّة قوتها ان ترفع حملاً ما ، لم يوجد مكان فيها يتسع له . يقابل ذلك ان المهندسين الذين انشأوا هذه الطيارات أنشأوا كذلك طيارات النقل ولكنهم ضحوا فيها بسرعة الطيارة (فلما تزيد سرعة طيارة النقل والانتقال على مائة ميل في الساعة) لتدبير مقاعد مريحة للركَّاب ومكان لأمتعتهم

وزير ورئيس جمعية فلسفية

انتخب السر هربرت صموئيل وزير الداخلية البريطانية في وزارة مكدونلد الوطنية رئيساً لمعهد الفلسفة البريطاني خلفاً للورد بلفور وينتظر أن يكون بين خطباء المعهد في الفصل المقبل السر جيمز جينز الملكي الرياضي المعروف والاستاذ الكسندر أستاذ الفلسفة في جامعة منشستر والاستاذ هولدين البيولوجي المشهور

مراجع الدكتور عبد الخالق

الدكتور محمد خليل عبد الخالق بك من طراز العلماء الذين تفاخر بهم الامم . فهو باحث مدقق منقطع الى فرعهِ في مثابرة وهدوء . وهو علاوة على ذلك مستنبط لمستحضر الفؤادين المستعمل في علاج البلهارزيا. وقد قرأنا في مجلة نايتشر العلمية عن مؤلفهِ الضخم الذي جمع فيهِ كل المراجع العلمية التي تتعلق بموضوع البلهارزيا من كل وجوهها مبوَّبةً تبويباً علميًّا في ما يزيد على ٥٠٦ صفحات وهي قسمان أحدهما فهرس باسماء المؤلفين يملأ ٢٣٢ صفحة والآخر فهرس بالموضوعات . وقد قالت نايتشر ان جمع هذه المراجع عملٌ كبير يعود بالفخر على المؤلف ومديري الجامعة (مدرسة القصر العيني) ومطبعة بول باربيه بمصر

سلحفاة ذات رأسين

وجد المستر باركر احد سكان غاينزفيل بفلوريدا من اعمال الولايات المتحدة الاميركية في أحد المستنقعات سلحفاة ذات رأسين . وكلا الرأسين كامل التكون سويَّهُ ، ينظر ويسمع ، ويأكل ويشرب ، وينام ويتنفس ويتحرَّك على حدةٍ . ولكل من الرأسين عنقهُ واسنانهُ وأما فيما عدا ذلك فالجسم جسم سلحفاة واحدة ويؤخذ من الصور التي صوّرت باشعة اكس ان لها معدة واحدة كذلك

فلسفة السعادة في الحضارة الحديثة

تابع المنشور ص ١٥٢

وليذكر الافراد الموهوبون ان الرأي العام والكلاب سواء ، وأنت حين تلتفت الى الكلب يزداد نباحاً وصراخاً فاذا أهملته التزم الصمت وعاد كلباً بعد أن استأسد

قلنا ان المدنية حملت معها أسباب التباين والاختلاف ، وبالتالي أسباب عدم السعادة عند البعض من جراء التصادم والتنافر ، ونريد أن نذكر ان هذه المدنية عينها هي التي حملت معها علاج هذا الرأي ، ان أحسن الناس الاستفادة منه

حين كان المرء بالامس يتنافر في آرائه مع أفراد أسرته أو عشيرته من أهل القرية أو المدينة لم يكن من السهل أن يجد له وسطاً آخر فيه جو يتساوق وما يأخذ به من الآراء والمعتقدات

أما اليوم فحين أجد أنا ان جماعتي متنافرة في أفكارها مع أفكاري فليس أسهل عليّ من أن أجد لنفسي وسطاً آخر اطمئن اليه ويطمئن هو إليّ دون حاجة الى النزوح وهجران الاوطان ، فالمواصلات ربطت أنحاء العالم بعضها ببعض

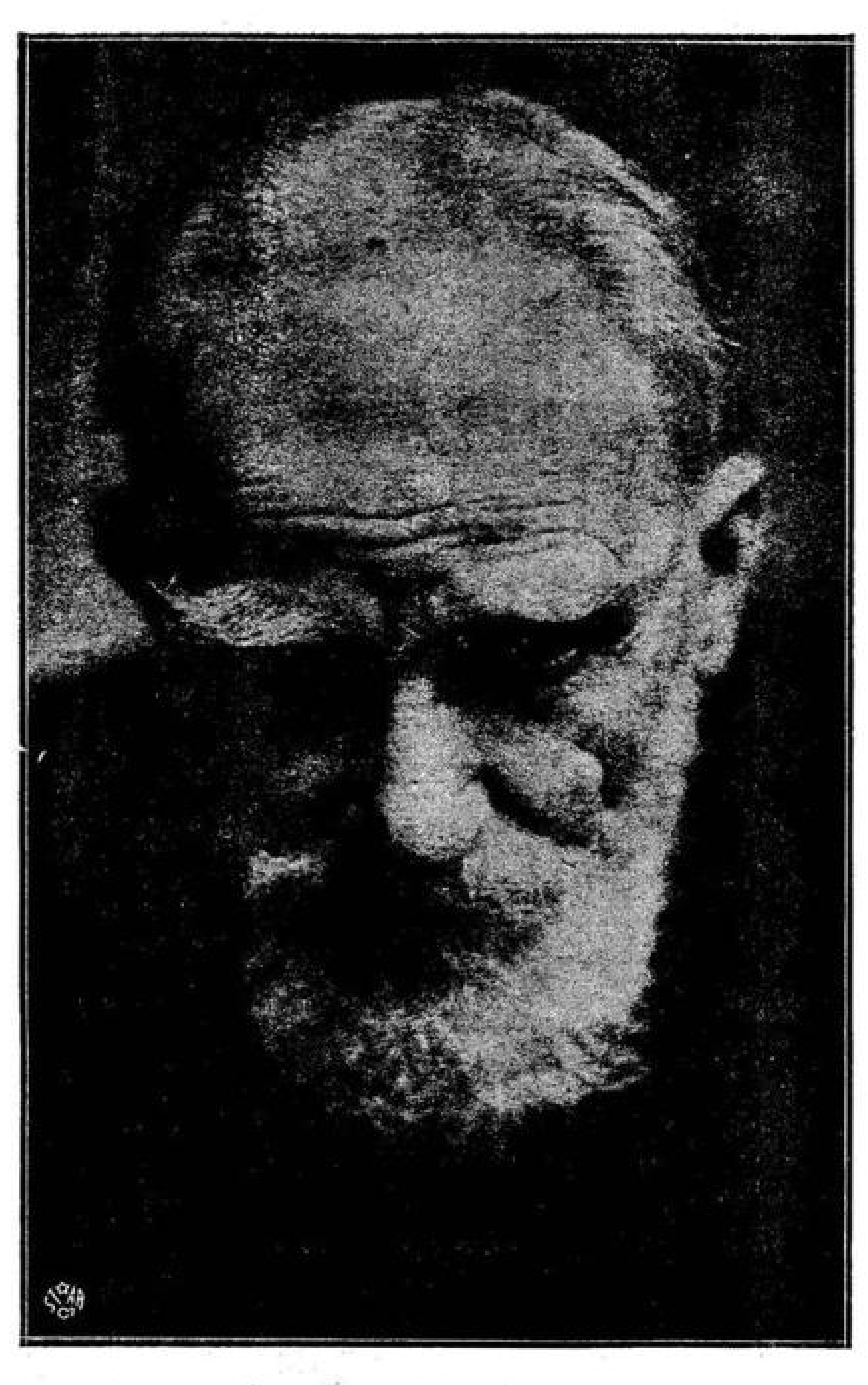
نفهم من هذا ان الوسط الاجتماعي اليوم تعدى حدود العائلة ، وحدود القرية أو المدينة فاصبح أعم من ذلك ، فهل ترى ان الفرد تخلص بذلك من سلطان الاقلية الظالمة ؟

والصحافة ... ماظنك بها ؟ عائلة الامس والمدينة والقرية ، أعني أقلية أمس وشدة تحكمها وسلطانها بالافراد والجماعات انتقلت اليوم الى الصحافة . فليتق رجال القلم ربهم في كل ما يكتبون

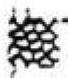
وجوب انشاء متحف للتاريخ الطبيعي

تابع المنشور في الصفحة ١٥٨

فتخرج منها ضباب هائلة وفيلة مائلة واسماك تقطن الماء بيوضة وولودة ، وبرمائيات استحوذت بسلطانها على البر والماء ، مقعدات وغير مقعدات ، وطيور لها من صفات الزواحف القديمة اكثر مما لها من صفات الطيور في هذا الزمان ، وذوات ثدي موحدة المخارج ، ثم قوارض ثم سباع ثم ميامين ثم قردة عليا تمت الى الانسان او يمت اليها الانسان بأكبر الاسباب . ناهيك بعالم الحشرات ما انقرض منه وما بقي ، ثم بعالم النبات ما علم منه وما خفي ، ثم بأحياء الزمان الحاضر وضروبها وانواعها واجناسها وفصائلها ومراتبها وقبلها ثم ممالكها وعوالمها . وهنالك ترى ان عصا العلم قد استفوت على عصا السحر ، اذ تعرض عليك تاريخ الكون من السديم والخواء ، الى المادة والنظام ، ومن الخلية الحية الى الانسان ، وتطوف بك في ساعات ، على ما كدّت الطبيعة في ابرازه الى عالم الوجود الملايين ثم الملايين من السنين



جورج برنارد شو في احدث صورة لهُ



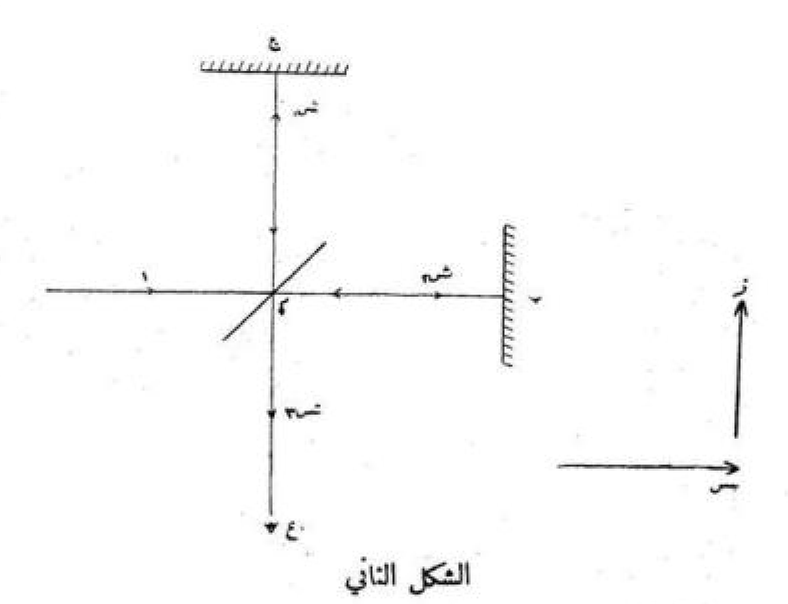
هنريك ابسن

١٨٢٨ — ١٩٠٦

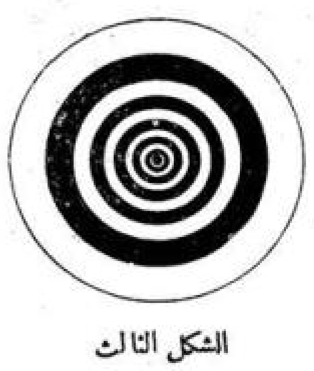
شاعر ومؤلف مسرحي نروجي تأثر به شو في مطلع حياته كمؤلف مسرحي



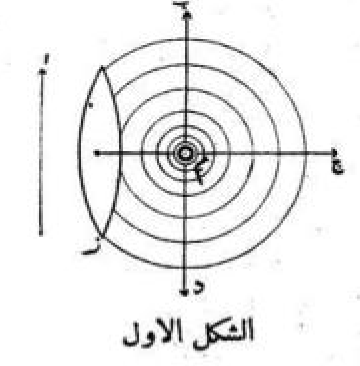




الشكل الثاني

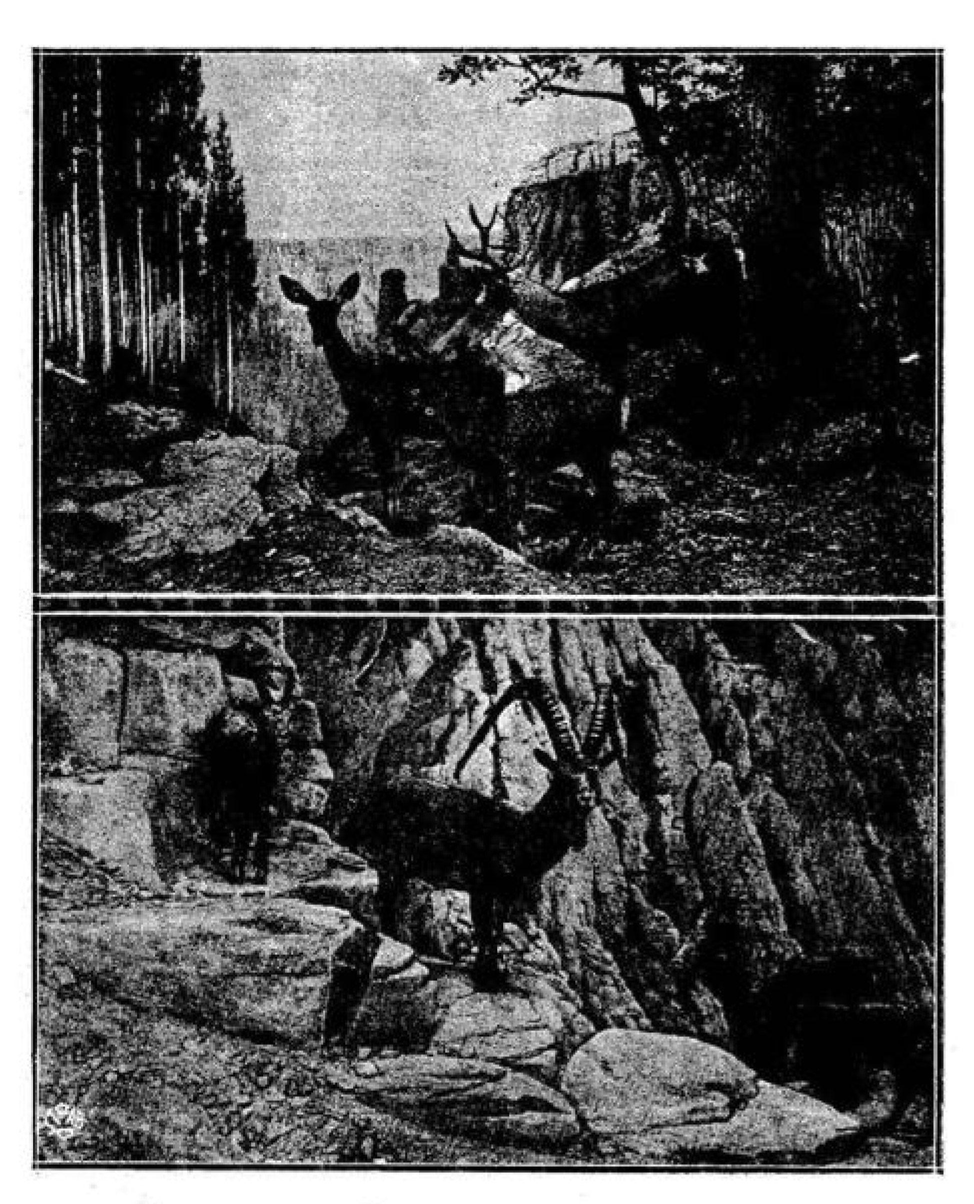


الشكل الثالث



الشكل الاول

ثلاثة اشكال لايضاح مقالة « التجربة التي قضت على الأثير »



مشهدان في متحف فيلد بشيكاغو يمثلان الحيوانات في مسارحها

ثور ملايا البري

ثوران بريان

مشهدان آخران في المتحف الاميركي للتاريخ الطبيعي بنيويورك



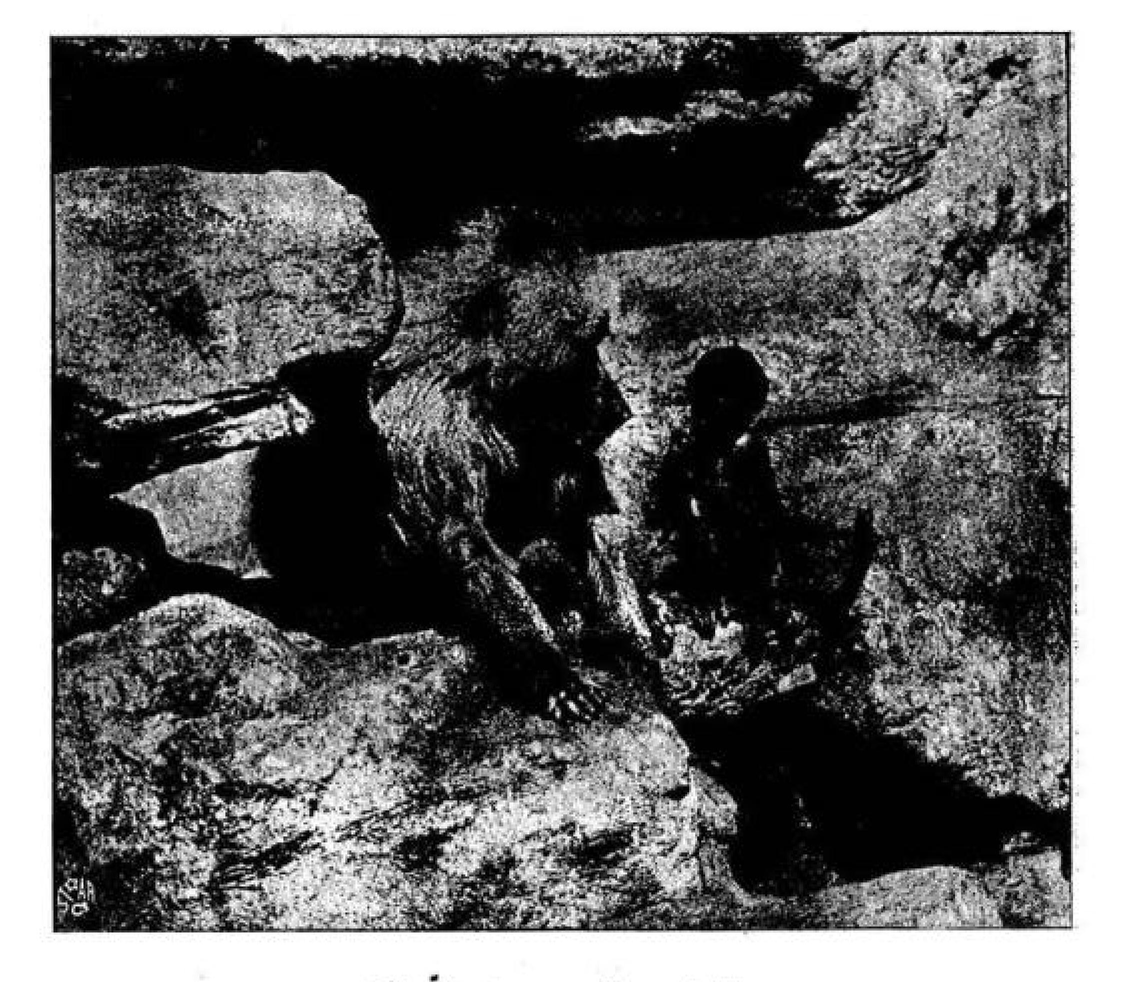
تمثيل حياة الحيوانات المنقرضة

مشهد في دار فيلد للتاريخ الطبيعي بمدينة شيكاغو يمثل حيوانات الدينوسور من العهد الثلاثي. فالحيوان الكبير في اليمين حيوان آكل للنبات يدعى تراخودون . والحيوان المدرّع في الوسط يدعى باليوسنِكُس . والحيوانات الباقية هي من حيوانات ذلك العهد الغريبة الشكل والاطوار . وقد عنى العلماء بتمثيل حياتها في مشاهد ناطقة يؤيد البحث العلمي كل دقيقة منها



فراداي

مقتطف اكتوبر ١٩٣١ — امام الصفحة ١٦٥



بدائع التصوير الشمسي — غورلاً وابنها

الجزء الثاني من المجلد التاسع والسبعين



مجلة علمية صناعية زراعية

لمنشئيها

الدكتور يعقوب صرّوف والدكتور فارس نمر

AL-MUKTATAF

A MONTHLY ARABIC SCIENTIFIC REVIEW

EDITED BY DR. Y. SARRUF

VOL. LXX. No 5

FOUNDED 1876 BY DRS. Y. ṢARRUF & F. NIMR



العلم والانسانية

وجوب العناية بالناحية العلمية في التعليم العام

بين مآتي العلم النظرية والعملية من ناحية، وبين مقامه في ادارة الشؤون العامة من ناحية اخرى هوّة شاسعة. ومجرّد الالتفات الى القرن الذي انقضى على تأسيس مجمع تقدّم العلوم البريطاني كافٍ لاثبات ذلك . ففي سنة ١٨٣١ اجتمع في مدينة يورك طائفة من المتحمسين للعلم وغرضهم من اجتماعهم «أن يخلقوا حافزاً لتنشيط البحث العلمي وتوجيهه توجيهاً منتظماً، وانشاء صلة بين المشتغلين بالعلم في أنحاء الامبراطورية البريطانية» . تلك الجماعة الضئيلة الضعيفة أصبحت مجمعاً علمياً محترماً تحتفي الامبراطورية البريطانية بعيده السنوي في عاصمتها. فيؤمّ معظم جلساته أعظم علماء العالم، احتراماً لمقامه واعترافاً بأثره

لقد زالت المعارضة التي لقيها المجمع في عهده الاول — وقد جاء بعضها من نواحٍ غير منتظرة، مثل معارضة كارليل له — ولكن المكتشفات والمستنبطات التي توالت في أثناء قرنٍ كاملٍ لم تفد شيئاً في رفع مقام العلم الاجتماعي وزيادة سلطته أو توسيع نطاق أثره في ادارة الشؤون العامة. ومع أن المسائل الكبرى التي تعانيها الحكومات تقتضي فهم عواملها العلمية، لا يزال الحكّام في معظم الاقطار يتصفون باهمالهم أو جهلهم لأثر العلم

الصحيح في سير العمران . وهذه حالة تنطوي على خطرٍ عظيمٍ يهدّد الحضارة . فنحن نواجهُ هوة بين المعرفة والسلطان . وبوناً شاسعاً بين اطلاق الحرية لزيادة أثر العلم في الشؤون الصناعية والاجتماعية ، واهمال اثرهِ في السيطرة على السياسات القومية والدولية التي يعود اليها بوجهٍ خاص ازدهار الصناعة والاجتماع ، أو ركودها

وأشهر الآراء في تعليل هذا ، أن التخصص العلمي يجعل رجل العلم غير قادرٍ على القيام بأعمال الادارة ، أو تقدير العوامل المختلفة التي تخرج عن نطاق اختصاصهِ . وأساس هذا الرأي أنْ ثمة فرق بين المعرفة من جهة وبين استعمالها من جهة أخرى . ولكن طالبَ العلم في ذلك لا يختلف عن طالب الآداب أو التاريخ او الفلسفة. فليس في أسلوب الجامعات -- لا في انجلترا ولا في غيرها — ما يعلم الطالب بوجهٍ خاص استعمال المعرفة ، أو ربط المعرفة بالسلطان

أما القول بان سرعة ارتقاء العلوم واتساع نطاق المعرفة يجعل اختيار المشتغلين بالشؤون العامة عملاً شاقاً ، وعليهِ فلابدَّ من التريّث قليلاً في البحث ، وعقد هدنة في دوائر العلم لكي تتمكن من ربط الحقائق واستعمالها ، فقائم على أساسٍ خاطىء . واذا نظرنا فقط الى الخسارة التي كانت نزلت بالعمران لو عقدت هذه الهدنة العلمية في أي فترة من فترات المائة سنة الماضية كفى ذلك لان يبين ضعفهُ . فالطبيعة لا تبتذل في كشف أسرارها لمن لا يغتنمُ فرصةُ السانحة. ومن يجزم بانهُ لو عقدت هذه الهدنة ،كنا نتمتع الآن بما نتمتع بهِ من المعارف التي تدور حول الراديوم أو الفيتامين أو الانسولين او الاذاعة اللاسلكية او الصور المتحركة ! فصدّ تيار البحث العلمي الآن قد يحرم الانسانية مدى جيل أو اكثر مفتاحاً حيوياً ، ربما كان على وشك الظهور ، للانتصار على السرطان او فهم أسباب الضائقة المستحكمة في الصناعات

فما نحتاج اليهِ كل الحاجة ، ليس تقليص نطاق البحث العلمي ، بل الحكمة في توسيعهِ وتوجيههِ

ومن المجمع عليهِ بين الباحثين في عيوب التعلم الحديث في الجامعات ان هذا التعلم يمكن الطالب من فهم الحقائق والمبادىء من دون ان يطبعهُ بالاسلوب العلمي فينجم عن ذلك ان المتعلمين لا يستطيعون في غالب الاحيان ان يدركوا قيمة الاشياء ، وخصوصاً ما كان منها مرتبطاً بالناس والاجتماع .فالخبير الفني يباهي عادة بأنهُ لا يتأثر في تحليلهِ لحالةٍ من الحالات، بالعوامل الانسانية ويحصر نظرهُ في الحقائق المجردة. وهذا يصدق على المتخرج الجديد من الجامعة او المدرسة الفنية فقط. ولكنهُ اذا لامس الحياة في شؤون الصناعة مثلاً ادرك قيمة فهمهِ لهذه العوامل في الاعمال المختلفة التي يزاولها ، فيتعلم فائدة التعاون واللين والاخذ والعطاء في تقرير قواعد العمل .

وهذا يعدّهُ لادارة الاعمال على وجهٍ اوفى . وليس يعوزنا الدليل على ان الذين تلقّوا التعليم العلمي لا تنقصهم المقدرة على ملاءمة انفسهم لشؤون الادارة وان خريجي مدارس الادب والتاريخ لا يفوقونهم في ذلك . والعيب المشار اليهِ في نظام التعليم يحيط قيمة العلم الانسانية بشيءٍ من الريب والغموض فيفضي الى اهمال اثر العلم في تربية طلاب الفنون والحقوق والتجارة وغيرها . وهنا لا بدَّ من الاشارة الى عقيدة هكسلي بأن الثقافة الصحيحة ميسّرة للطلاّب عن طريق العلم تيسُّرها عن طريق الفنون والآداب على الاقل . فطالب العلم يتعلم شيئاً من اركان الاسلوب العلمي في البحث ، ويتعوَّد عادة الملاحظة والاستقراء . وهذه الصفات لازمة لرجال الادارة لزومها لكل من يرغب في الحصول على احكام معقولة سواء في الفنّ او التاريخ او الحياة بوجهٍ عام. ثم ان التشديد على مقام الاكتشاف والتحقيق الذي يقوم عليها كل تعليم علمي يكسر من شوكة الرضوخ لاقوال « الثقاة » التي يصعب اجتنابها في التعليم الادبي. وهذا وحده كافٍ للقول بأن الاسلوب العلميّ والتدرُّب عليهِ لا بدَّ منهما لاحكام التوازن في تقدير الشؤون الاجتماعية التي يتناولها

وقد اخذ المسيطرون على نظم التعليم يدركون الخطأ الكبير في تدريس العلم بطريقة غير علمية . فرجال العلوم الحيوية يشددون باهمال علومهم مع شدة اتصالها بالصحة والصناعة والادارة علاوة على اثرها في تصريف الشؤون القومية والدولية وعلاقات السلالات بعضها ببعض وحكم الشعوب المتأخرة وانشاء صلات التعاون بدلاً من التزاحم — ولا ريب في ان جانباً كبيراً من مستقبل الحضارة رهين بحل هذه المشكلات

ثم ان تدريس تاريخ العلم لهُ فوائد جمة كنا نجهلها ونهملها الى الآن. ففي سير رجال العلم من الامثلة البليغة على شجاعتهم واقدامهم وصبرهم وسعة حيلتهم ما يثير في نفوس الطلاّب اسمى النزعات الانسانية . ثمَّ اننا اهملنا ادماج تقدم العلم في كتب التاريخ فغاب عنا اثر العلم في سير الحضارة في نواحيها المختلفة . ومن هنا نرى اننا ما زلنا بعيدين عن تحقيق المثل الاعلى الذي وصفهُ هكسلي بقولهِ : ان التعليم العلمي لا يعني اعداد الطالب لمواجهة كل المشكلات التي تعرض لهُ وحلّها في الحال بل يعني اتصالهُ بتيار التفكير العلمي وقدرتهُ على استعمال اساليب العلم بالطريقة الملائمة في المشكلات الخاصة. وسرعة ارتقاء العلم في القرن الاخير يجعل تحقيق هذا المثل لامندوحة عنهُ اذا شئنا للعمران البقاء اذ يستحيل بعد الآن وضع مقاليد الامور في ايدي من يجهلون قواعد العلم ومبادىء اسلوبهِ. وروح العلم هي الشيء الثمين، الاساسي، في كلّ هذا. اذ لا قيمة دائمة للمعارف التي تجمع وتبوّب . فعلم عصر من العصور يصبح سخافة عصرٍ تالٍ . ولكن روح العلم ، واسلوبهُ يسيران بالانسان الى انتصارات جديدة على عوامل بيئتهِ المتغيرة

غرائب تعاون الحيوان

من طبائع التمساح أن طائراً صغيراً اسمهُ القطقاط يدخل فاه التمساح ويلتقط فضلات الطعام من بين أسنانهِ والتمساح راضٍ بذلك مرتاح اليه لا يغدر بضيفهِ ولو أكل الطعام من فيهِ . وقد رأى بعض السيّاح التمساح مرأى العين ورأى هذا الطائر يدخل فاهُ ويخرج منهُ

ومن السهل أن يُكتَب فصل طويل عن تعاون الحيوانات لا التي من نوع واحد أو من فصيلة واحدة لان هـذه امرها في التعاون مشهور بل التي من فصائل مختلفة كالتمساح والقطقاط والطائر الذي يلتقط القراد عن البقر والابل . فقد قضت العناية أن يُسخّر بعضها لبعض فينتفع الواحد من الآخر ويردّ لهُ صاعاً بصاع على غير ما هو شائع بين اكثر طوائف الحيوان والنبات من الجهاد الذي يُقضى بهِ على الالوف لنفع الواحد فيغتذي الطائر الصغير بمائة حشرة في يومهِ يلتهمها حيّةً ولا يبالي كأنها رزق حلال لهُ. ويقوم الانسان رب الحكمة والانصاف على هـذه الطيور الصغيرة فيصطادها ويذبحها ويشويها ويأكلها ناعم البال . هذا ليس التعاون الذي نعنيهِ لانهُ ليس في مصلحة فريق واحد حسب الظاهر ولا في مصلحة الفريقين معاً

ذكر الاقدمون ان الثعلب يقيم في أجمة الاسد ينبئهُ بالخطر ويرشدهُ الى الصيد فيترك لهُ الاسد فضلات طعامهِ . ولو كان الامر كذلك لعددناه من باب تعاون الحيوان الذي كلامنا فيهِ. لكن المحققين انكروا الآن ما يخصّ الثعلب من هذه المعاونة وقالوا انهُ يقتفي آثار الاسود ويأكل ما يفضل من طعامها ولكنهُ لا ينبئها بخطر ولا يرشدها الى صيد فهو طُفَيليّ ينتفع ولا ينفع مثل كثيرين من أبناء آدم . إلاّ أن الاسود تفعل ما تفعل من تركها الطعام غير قاصدة نفعهُ ولا نفع غيرهِ. واذا التقت بهِ وهي جائعة افترستهُ كما تفترس الحملان فهي غير مشكورة على تركها الصيد لهُ كما انها غير مأجورة

ومن هذا القبيل سمكة اسمها الربّان تتبع التنين وتأكل فضلات طعامهِ وكان المظنون انها ترشدهُ الى الطعام وتحذّرهُ من الخطر لكن ثبت الآن أنها لا تفعل شيئاً من ذلك بل تكتفي بمصاحبتهِ احتماءً به لانها ما دامت على مقربة منهُ لم تجسر سمكة أخرى أن تدنو منها . وهي تلتقط أيضاً فضلات طعامهِ فهو لها بمثابة الكفيل يقيها ويقوتها وقد لا يعلم شيئاً مما يفعل من المبرات ومنهُ سمكة دقيقة تعيش في بدن الحيوان المعروف بخيار البحر وهي صغيرة لا سلاح

لما يقيها من اعدائها فتلجأ الى خيار البحر تدخل الثقب الذي يتنفس منهُ وتقيم في رئتيه ولا تخرج منها إلاّ اذا عضّها الجوع وصفا البحر وكانت قريبة من شاطىء ولا تكثر فيه الاعداء فانها تخرج حينئذٍ تلتمس الطعام. واذا شعرت بدنو العدو عادت أدراجها الى رئة حاميها ضيفاً غير محتشم لانها قد يأخذ منها اللؤم كل مأخذ حتى تجازي بالسيئة عن الاحسان فتلتهم جانباً من رئتهِ ولا تبالي . لكن خيار البحر صبور يحمل الضيم ويغتفر السيئات فتنمو رئتهُ حالاً من غير أذًى . والمورد العذب شديد الزحام ولذلك تكثر الحيوانات البحرية التي تضيف خيار البحر وتنمو في جسمهِ فيقبلها على الرحب والسعة وهو لا ينتظر اجراً ولا شكوراً. وما هو بمنفرد في هذا الكرم فالانسان يجري مجراهُ تدخل الديدان معدتهُ وامعاءهُ وتقيم فيها الشهر بعد الشهر والعام بعد العام وهو غير ناقم منها. وقد تقيم على ظاهر بدنهِ فلا يشكو منها إلاّ اذا تمادت في اذاهُ

هذا ولنعُد الى الحيوان الاعجم فنقول : —

قال الدميري في حياة الحيوان الكبرى « ان السرطان لا يتخلّق بتوالد ولا تناج انما يتخلق في الصدف » اي انهُ يتولد في الصدف مباشرةً. وهـذا خطأ والحقيقة ان نوعاً صغيراً من السرطان يدخل الصدف ويقيم مع الحيوان الذي فيهِ وقد عرف ذلك المصريون القدماء وذكرهُ ارسطوطاليس وبلينيوس . وقال القدماء ان السرطان كالحاجب لحيوان الصدف يرى العدو وينذرهُ بقدومهِ فيطبق مصراعيهِ ويجازيهِ على ذلك بالمأكل والمأوى. ولكن لا دليل على ان السرطان يقيم في الصدفة لهذه الغاية وانما يقصدها للسكن ولا تثقل وطأتهُ على حيوانها فيرحّب بهِ ولو لقي منهُ الاذى ما تعذَّر عليهِ الخلاص منهُ لان الحيوانات كلها تحاول الخلاص من كل طُفيلي فتتفلى وتتحكك وتذبُّ الذباب عنها باذنابها. امّا حيوان الصدف فلا يحرك اصبعاً لابعاد السرطان عنهُ . ويشبههُ في هذا الكرَم نحلة هنديّة سوداء تثقب سوق الاشجار وتصنع فيها غرَفاً بعضها فوق بعض تبيض فيها . ويعلق بهذه النحلة نوع صغير من النَمَس فلا تهمّ بالتخلّص منهُ بل تفتح لهُ جيباً صغيراً فوق حقويها وتدعهُ يقيم فيهِ وتضم طرفي هذا الجيب اذا شاءت حتى يتعذَّر على النَمَس الخروج منهُ فتحمل ضيفها على ظهرها ولا تبالي لان جيبها مبطّن بمادَّة قرنية يعسر على النَمَس نخرها . وكأنها ادركت ان لا حيلة لها بابعادهِ عنها وانهُ اذا بقي لاصقاً بها فقد يقع بعضهُ مع بيضها ويأكلهُ فلجأت الى اخف الضررين وهو ان تحمل النَمَس في هذا الجيب وتقفل عليهِ بابهُ الى ان يتم غرضها من الحياة وهو وضع بيضها في بيوتهِ واعداد الغذاء الكافي لصغارها من العسل ونحوهِ. والنَمَس نفسهُ يلجأ الى الجيب ولا يعود يخرج منها. وهي تحفر البيوت لبيضها وتضعهُ فيها والنَمَس يعلم

انهُ اذا وقع في تلك البيوت عرضاً تعذَّر عليهِ الخروج منها فيموت جوعاً ولو استطاع ان يغتذي ببيض النحلة اولاً . فهذا الحبيب مفيد لهُ ولصغار النحل لانهُ يقيهِ ويقيها من التلف

واكرم الحشرات وارحبها منازل النمل فترى الضيوف في بيوتهِ من انواع مختلفة تدخل وتخرج على الرحب والسعة عدا ما فيها من العبيد والجواري والخدم والحشم من ضيف كريم وغريب نزيل وخادم امين وطفيلي ثقيل . ترى هناك المن الذي يفرز العسل يربَّى ويحلَب كالمواشي والنمل الذي من نوع آخر أُسِر في الحرب ودُرِّب على الخدمة كالعبيد. وترى ايضاً انواعاً من العناكب والخنافس تدخل وتخرج والنمل يلتقي بها فيقف قليلاً يتعرَّفها ثم يمرُّ في طريقهِ غير مكترث لها. اما هي فتعلم انها ما دامت في بيتهِ فهي في حرز حريز من الحشرات التي تسطو عليها

ويدخل قرى النمل ضيف آخر من نوع النَّمس وهذا لا يتنازل الى سكن البيوت بل مقرُّهُ أعناق دود النمل فان بيض النمل يصير دوداً قبلما يصير نملاً فيأتي هذا النمس ويضع بيضهُ على عنق الدود فينقف حالاً ويصير دوداً صغيراً

وكلما جاء النمل ووضع الطعام لدودهِ في الحبيب الذي تأكل منهُ الدودة وهو في نحرها بين فيها ومعدتها أكل دود النمس منهُ كفافهُ. ثم أن دودة النمل اذا بلغت حدها من النمو نسجت لنفسها شرنقةً وأقامت فيها الى أن تبلغ اشدَّها وتتخلق نملة وحينئذٍ تنقب الشرنقة وتخرج منها ويبقى دود النمس في الشرنقة وقد بلغ حدَّهُ من النمو أيضاً ودنا وقت صيرورتهِ حشرات طيَّارة فيأتي النمل ويجمع قشور الشرانق ويطرحها خارج قريتهِ ويكون دود النمس فيها وقد صار حشرات مجنحة كما تقدَّم فيطير في الهواء ويتزاوج وتعود اناثهُ الى قرى النمل وتبيض على أعناق بيضهِ كما تقدم ويدور الدور الى ما شاء الله

وهذا النمس ضيف محتشم وان كان طُفَيليًّا ولكن يقصد منازل النمل ضيفٌ آخر غير محتشم وهو لا يبيض على أعناق دود النمل بل على أعناق النمل نفسهِ ويتولد الدود من بيضهِ وينخر رأس النملة التي هو على عنقها ويأكل دماغها ثم يقطع رأسها عن بدنها ويقيم فيهِ كأنهُ بيت لهُ الى أن يبلغ أشدهُ ويصير حشرة مجنحة . وحينما يكون في رأس النملة دئباً على أكل دماغها تكون هي قائمة على عملها ولو تململت وأبدت الضجر من وقت الى آخر حتى اذا فرغ من أكل دماغها وقطع عنقها بقي بدنها قائماً يحاول السير من غير رأس . وعلى ذلك ترى أمام قرى النمل كثيراً من رؤوسهِ المقطوعة. ولا يُعلم لماذا يحجم النمل السليم عن مساعدة اخواتهِ ولكن الباحث في طبائع الخلق بنوع عام يرى في الموت علاج المجتمع فانهُ اذا لم يمت بعض افرادهِ لم يعُد الغذاء كافياً لهُ فيهلك كلهُ. فان كان النمل يدرك ذلك ويرضى بموت بعضهِ

عن طيب نفس لكي ينجو المجتمع كلهُ فيكون قد أدرك ما لم يدركهُ كثيرون من العقلاء حتى الآن

والسرطان بين حيوانات البحر كالنمل بين حيوانات البر في الذكاء والدهاء ومنهُ نوع صغير يسمى الناسك ترك البداوة ولجأ الى الحضارة يفتش على قوقعة مهجورة يسكنها ومن ثم اخطأ الدميري ومن جرى مجراهُ وظنوا انهُ يتولد في الصدف. وقد ظن هذا السرطان أن البيت الصدفي يقيهِ من الموت ونسي قول القائل

والموت لا ينجيك من آفاتهِ حصن ولو شيّدتهُ بالجندلِ

فان المراطين الكبيرة التي تلتهم الصغيرة تستخرجه من هذا البيت وتطحن عظامهُ. والسمك القوي الانياب يلتقم البيت والساكن فيهِ. ولما رأى أن القوة تعوزهُ لجأ الى الحيلة فانهُ رأى حيواناً جميل المنظر قبيح الخبر يقال لهُ شقيق البحر يلصق بالصخور كالفطر وتتشعب من رأسهِ شعب كثيرة كالشعر او كالاهداب الوانهُ تزري بالوان الازهار بين احمر وأصفر واخضر وبرتقالي وبنفسجي لكنهُ سامٌّ حرّيف اذا أُغريت بهِ سمكة وحاولت اكل شيء منهُ لدغها طعمهُ كالعقرب فلم تحاول ذلك مرّة اخرى. وكان السرطان الناسك اكتشف مزية هذا الحيوان فصار يقلعهُ عن الصخور ويلصقهُ بالقوقعة التي يقيم فيها فيأمن شرّ الحيوانات الكبيرة التي تصطادهُ. لكنهُ لا يستخدمهُ عفواً بل يقوتهُ بدل حمايتهِ لهُ وذلك أنهُ اذا قبض على فريستهِ مزّقها قبلما يأكلها فينتشر الفتات منها في الماءِ والحيوان المشار اليهِ يبتلع ماء البحر على الدوام ويبقي في جوفهِ ما فيهِ من الغذاءِ فيتغذّى من فضلات السرطان ويكتفي بذلك ولا يطمع باكثر. لكن انصاف السرطان لهذا الحيوان لا يبرئهُ من اغتصابهِ القوقعة التي يسكن فيها وهي ليست لهُ. وما ظالم الا ويبلى باظلم فان دودة طويلة من ديدان البحر تخالفهُ الى القوقعة وتسكنها معهُ وكلما خرج ليتناول طعامهُ مدّت رأسها غير مدعوّة وقاسمتهُ الطعام وهو صابر عليها صبر الكرام لسببٍ لا يُعلَم حتى الآن فقد ظُنّ قبلاً أنها تنظف منزلهُ من مبرزاتهِ وهذا سبب صبرهِ عليها ولكن اتّضح الآن أنها لا تفعل شيئاً من ذلك

والظاهر أن طائفة السرطان عرفت خواصّ شقيق البحر في كل البحار ففي بحر الهند سرطان يقبض على شقيقتين صغيرتين بمخلبيهِ ويستخدمهما سلاحاً للهجوم والدفاع فيهجم بهما على الحيوانات الصغيرة فتنشلّ من المادة السامّة التي في الشقيقتين فيقبض عليها ويفترسها واذا هجم عليهِ عدوّ يريد افتراسهُ قابلهُ بالشقيقتين واذاقهُ من الالم ما يعلّمهُ أن النجاة بالهرب. والظاهر أن الشقيقتين لا تتألمان من قبض السرطان عليهما بمخالبهِ أو انهما تكتمان الكمد وتظهران الجلد لاشتراكهما معهُ في المنفعة فانهُ اذا اصطاد حيواناً شاركاهُ في اكلهِ على ما تقدَّم

وكثيراً ما ترى بعض السراطين وعلى ظهرها قطع من الاسفنج والنبات البحري ويُظَن

لاول وهلة أن هـذه النوامي نمت من نفسها كما تنمو على الصخور . ولـكن ليس الامر كذلك بل أن السرطان نفسهُ يقلعها ويزرعها على ظاهر جسمهِ حتى يصير كقطعة من الصخر نما النبات والاسفنج عليها وغرضهُ من ذلك الحيلة على الحيوانات التي تفترسهُ حتى تظنهُ حجراً فلا تطمع فيهِ وعلى الحيوانات التي يفترسها حتى تدنو منهُ غير موجسة شرًّا . والسرطان يخلع قشرهُ مراراً وهو ينمو فيضطرّ ان يزرع النبات والاسفنج على ظاهره كلما خلع القشر القديم وتكوَّن لهُ قشر جديد . عملٌ شاقٌ يقتضي عناية ورويَّة ولكنهُ يقدم عليهِ من حداثتهِ ويمارسهُ طويلاً فيمضي الى حيث يجد طحالب البحر ويقتلع قطعة منها بمخالبهِ ويمضغ طرفها ويمزجهُ بلعابهِ حتى يسهل عليهِ الصاقهُ ببدنهِ وكلما الصق قطعة على جانب الصق قطعة اخرى مثلهـا على الجانب الآخر حتى تتغطَّى قشرتهُ واذا ابت قطعة أن تلتصق أعاد مضغها ومزجها باللعاب حتى تلتصق جيداً فيلبس من النبات والاسفنج ثوباً لا يبلى ولا يضطرُّ الى تجديده الاَّ حينما يتجـدد قشرهُ أو حينما يذهب الى مكان يسهل اكتشافهُ فيهِ. فاذا غطَّى جسمهُ بالنبات مثلاً ومضى الى مكان ارضهُ مغطاة بالاسفنج وأحبَّ الاقامة فيهِ نزع النبات عن جسمهِ وزرع مكانهُ اسفنجاً حتى يسهل عليـهِ الاختفاء بين الاسفنج. ولكن الطبيعة لم تتم نعمتها لهُ فاعطتهُ هذا المقدار من الذكاء ولكنها حرمتهُ التمييز بين الالوان فقد يغطي بدنهُ بنبات أحمر اللون وهو قائم في مكان نباتهُ اخضر أو اصفر وكذا فعلهُ بالاسفنج لانهُ مصاب بالعمى اللوني على ما يظهر ويؤيد ذلك انهُ ينزع لباسهُ اويلبسهُ نهاراً وليلاً في النور والظلام على حدٍّ سوى ويفعل ذلك بالدقَّة التامة ولو كان اعور او اعمى كانهُ يعتمد على حاستي الشم واللمس لا على حاسَّة البصر

ولا تنتهي غرائب السراطين في لبس الثياب المنمقة بل منها ما يحمل مظلة فوق رأسهِ يتقي بها حر الشمس في البلدان الحارة وقد تكون هذه المظلة ورقة شجر كبيرة او صدفةً او قشرة حيوان من الحيوانات القشرية

ولا يماثل السرطان في حمل المظلة إلاَّ العقرب فقد ذكر أحد الثقات أن بعضهم رأى عقرباً في عدن تدبُّ وهي ماسكة زهرة باحد قرنيها تظلل رأسها بها . والعقرب تكرهُ الحر فتخرج ليلاً في طلب فرائسها وتختبيء نهاراً في مكان ظليل والظاهر ان هذه العقرب ابعدت عن سربها فادركها النهار قبلما عادت اليـهِ وآذتها حرارة الشمس فقطفت الزهرة ورفعتها فوق رأسها تقيه بظلها وإلاَّ فلا وجه لتفسير عملها لانها لا تأكل النبات حتى تأكلها ولا تشرب الماء حتى تمتص عصارتها

هذا يسير من موضوع كلهُ فكاهات وغرائب ولا شيء الذ للانسان من درس الطبيعة



من هو الرجل السعيد

خلاصة كتاب برتراند رسل



القسم الثاني — اسباب السعادة

﴿ هل في حياة العصر سعادة ؟ ﴾ والسعادة نوعان رئيسيان ، الواحد عاطفي مصدره القلب ، والآخر فكري يصدر عن الذهن . يشترك في الاول كل الناس على السواء ، ويستقلُّ بالنوع الثاني طبقات المتعلمين دون غيرهم . وعمدة السعادة في كلتا الحالتين هو مبلغ حرارة الشعور في الاقبال على العمل . فالهمجي الاسترالي الذي يطارد الارانب البرية يجد في ذلك شعوراً كافياً من السعادة لانهُ يطارد بكل حماسةٍ ممكنةٍ في سبيل قوتهِ ، وكذلك العالم البكتريولوجي الذي يطارد الميكروبات من خلال منظاره في سبيل مكتشفاتهِ العلمية

والاقبال على العمل يختلف باختلاف الناس ، فنهم من يقبل على العمل بكبر وغرور ومنهم من يتقدم اليهِ بتواضع وثقة بالنفس لا تذهب بصاحبها الى حد الغرور — أولئك المغرورون لا يشعرون بسعادة ، حتى في نجاحهم ، لان غرورهم لا يجعل لهم من نجاحهم وقعاً من المفاجئة السعيدة لانهم يقدرون انفسهم اكثر مما هي عليهِ في الواقع ، فليس نجاحهم مهما عظم بالشيء الكثير على عبقريتهم الفذة . . . ! فاذا فشلوا كان وقع ذلك شديد الالم عليهم بحكم هذا الغرور عينهِ . اما المتواضعون فيجدون في كل نجاح يصادفهم هزة جميلة من المفاجئة السعيدة

وحرارة الاقبال هذه منشؤها حرارة الايمان ، على ان روح الاستهتار الفاشية في هذا العصر قد اضعفت هذا الايمان في الغرب ، فاسباب السعادة بين شبان اوربا اقل منها بين شبان روسيا حيث ايمانهم الجديد بعالمهم الجديد ومبادئهم الجديدة ما يزال حارًّا قويًّا

وكثيراً ما نسمع ان حياة العمال في العصر الحاضر الميكانيكي قد سلبت الناس السعادة الناشئة عن اختلاف الوان الحياة الزراعية ، فالزارع يحرث ويسقي ويبذر ويجني وما الى ذلك ولكن الصانع يعمل عملية واحدة طول ساعات عملهِ . ثم يقولون انها سلبت الناس لذة الدقة في الاعمال اليدوية . ولكن هذا غير صحيح ، فكثيرون من عمال اليوم ما يزالون يقومون باعمال يدوية غاية في الدقة . ثم يجب ألاَّ ننسى أن حياة الزراعة توحي الى

النفس بشعور الاعتماد على الطبيعة والحاجة اليها والاستسلام للقضاء والقدر لتقلّب الجوّ.. أما الآلة فتوحي الى النفس بقوة الاستقلال عن الطبيعة وعدم الاستسلام للقضاء والقدر

ان سرّ السعادة هو توسيع نطاق ما يجذب النفس من شؤون الحياة، وجعل ما يصل ما بين الانسان وبين شؤون الحياة، علاقة تساوق وحبّ لا تنافر ونزاع

﴿ حرارة الحياة وحماستها Zest ﴾ : ولعلّنا نوفق في التعبير عما نعنيه بهذا اللفظ اذا نحن اعتبرنا الحالات النفسية التي يتقدّم بها بعض الناس الى تناول الطعام

(ا) فمن الناس من يقبل على الطعام اقبالهُ على شيء لا لذة لهُ ولا متعة فيه، مهما حسنت أصنافهُ وجاد طهيهُ، مثل هؤلاء الناس لم يختبروا الجوع ولا أحسوا بالحاح المعدة في طلب القوت اذا هو تعسر الحصول عليهِ

(ب) ومنهم المرضى الذين يتناولون الطعام بقدر معلوم كواجب صحي

(ج) ومنهم الابيقوريون الذين يقبلون على الطعام بشهية ونهم فلا يكادون يصيبون شيئاً منهُ حتى يشرعوا بالتبرم والنقد

(د) ومنهم النهمون الذين يقبلون بشره ويأكلون بشره حتى تتخم معدهم

(ﻫ) ومنهم أصحاب الشهية الصحيحة والمعد الصحيحة والمزاج الصحيح، يقبلون على الطعام بشهية ويأكلون بشهية حتى اذا اكتفوا قاموا قانعين مسرورين وعفوا عن اتخام معدهم

والانسان السعيد في الحياة يشبه الطبقة الاخيرة من طبقات الآكلين — وعلاقة الجوع بالطعام هي عينها علاقة (Zest) بالحياة

واذا استثنينا جماعة النهمين وجدنا أن الطبقات الاخرى من الآكلين تميل الى احتقار اصحاب الشهيات الصحيحة ويأخذون عليهم تلذذهم بالطعام بدافع الجوع، كما أنهُ من الحقارة أن يتمتع المرء بالحياة لأنها تبيح لهُ مختلف أسباب جاذبيتها ومفاجئاتها الحلوة

أن أسباب سعادة الانسان ترتبط أقوى الارتباط باسباب جاذبية الحياة، فكلما زادت أسباب تلك الجاذبية زادت أسباب سعادة الانسان، وتخلص المرء من استبداد القضاء والقدر. ذلك أن المرء الذي يجد في مختلف شؤون الحياة ما يجذب نفسهُ ويسترق حاسة متعتهِ، لا يقوى القضاء والقدر على هدم سعادتهِ، لانهُ ان استطاع هدم بعض أسباب سعادتهِ فهو لا يستطيع هدمها كلها. ذلك ان انساناً كهذا يجد في كل شيء أمامهُ سبباً من أسباب المتعة والسرور

أن عقل الانسان آلة ثمينة حقّاً، هي تتناول المواد الخام من العالم الخارجي ثم تحيلها الى لذة للقلب ومتعة للنفس، وهذه الآلة لا تصلح للعمل المنتج إلاَّ بتلك المواد الخارجية،

وأولئك الذين يُشغَلون عن العالم وما فيهِ بانفسهم، يحرمون آلة عقولهم موادها اللازمة للعمل فتصدأ من جراء تعطيلها شر صدإٍ

ولكن ما سبيل العقل الى توسيع رقعة جاذبية الحياة وبالتالي ما سبيلهُ الى تلك المواد الخارجية الصالحة للانتاج ؟ ذلك السبيل هو الاقبال بحرارة على الحياة

وفقدان الحرارة او الحماسة في الحياة المدنية سببهُ الاكبر تلك القيود الثقيلة التي تفرضها نظم الحياة المدنية على حرية الفرد

أن الرجل الهمجي يهم لمطاردة ما يصيده ليتبلغ بهِ حين يحس الجوع فهو يستجيب بذلك لحافز الجوع استجابة مباشرة، أما الانسان المتحضّر فليس يستجيب لذلك استجابة مباشرة ،ذلك أنك أنت مثلاً لا تذهب الى مكتبك لانك جائع وانما أنت تذهب لتضمن قوتك اعني لتكفي حالة جوعك من طريق غير مباشر،وفي هذا الاختلاف ما بين الاستجابتين فرق ما بين حماسة الهمجي وحماسة المتحضر ، وهو فرق عظيم لو علمت

﴿ العطف ﴾ : من أهم أسباب فقر الانسان الى حرارة الحياة شعور المرء بانهُ غير محبوب ،يقابل ذلك ان شعور المرء بانهُ محبوب يذكي فيهِ تلك الحماسة أي اذكاء .وأسباب شعور المرء بانهُ غير محبوبٍ كثيرة ، والمرء الذي يشعر بمثل هذا الشعور يتجهُ في حياتهِ اتجاهات كثيرة كنتيجة مباشرة لهُ

فقد يجهد اكبر الجهد في ترضي الناس واكتساب عطفهم فيكون عرضة بذلك للفشل المؤلم . أما أولاً فلأنّ الانسان ميال بطبيعتهِ الى عدم العطف على من يستجدي عطفهُ استجداء – وأما ثانياً فلان ذلك المرء الجاهد في ترضي الناس واكتساب عطفهم والاحسان اليهم يسيئهُ اكبر السوء أقل جحود أو شبه جحود ينالهُ من النـاس في مقابل احسانهِ وترضيهِ إياهم . وهو قد يندفع بحكم هـذا الشعور عينهِ من كراهية الناس لهُ ، الى الانتقام ، فيشعل الثورات ، أو يقيم الحروب ، أو يلجأ الى قلمهِ فيملأ اسماع التاريخ دويًّا باساليب سخريتهِ وتهكمهِ — ولكن القادرين على هذه الالوان من الانتقام قليلون في الحياة

ومعظم الذين يتولاهم شعور بغض الناس إياهم ينفردون في أنفسهم ويشغلون بها عن العالم وما فيه ، وينفردون في عالمهم الداخلي يعيشون في جوّ مظلم من السخط والتشاؤم

وحاجة أمثال هؤلاء الناس الى العطف يبعث في نفوسهم حاسة عدم الطمأنينة والقلق. هم يسيرون في الحياة قلقين مضطربين -- واحسب أني في غير حاجة الى القول بان عدم الاطمئنان يحرم النفس الجرأة والاقدام في الحيـاة ، وحسبك بها حرماناً يسبب فشل الانسان في كل ما يعمل

وأحب ألاّ يفوتني أن أذكر أن العطف المتبادل من أقوى ما يبعث في النفس بشعور الطأنينة وبالتالي بالجرأة والاقدام — واذا أردنا زيادة الايضاح فلست اتردد عن استعمال لفظ اعجاب بدل العطف ! ... وأولئك الناس الذين يظهرون على مسرح الحياة العامة من مثل رجال السياسة والصحافة والخطابة وما الى ذلك ، تظل حرارة الحياة فيهم قوية مادام اعجاب الجمهور بهم قويـًا

ولكن أي عطف وأي اعجاب هذا الذي نتكلم عنهُ ونعنيهِ في كلامنا ؟ أهو ذلك العطف الشاذ الذي تغمر بهِ الامهات ابناءهن فينشأون على الاعتقاد بأن عالم عطف أمهاتهم هو عالمهم الذي لا حياة لهم في غير جوّه ؟ فان هم خرجوا منهُ ضاعوا في لجة الحياة ؟

فليذكر الوالدان ذلك وليمعنوا في كيف يجب أن يعطفوا على أبنائهم وكيف يجب أن يعجبوا بهم

﴿ العائلة ﴾ : ان العائلة اليوم هي أكثر مخلفات الانسانية اضطراباً وأمسها حاجة الى التنظيم ، وهذا الشعور المتبادل ما بين الوالدين والأولاد — وهو من أغزر مصادر سعادة الانسان — يجف معينهُ اليوم شيئاً فشيئاً . ولست أشك في أن عجز العائلة في هذا العصر عن توفير أسباب السعادة للانسان هو سبب بعيد الاثر في اضطراب العصر وقلقهِ الدائم

وشقاء العائلة اليوم مردُّه الى عوامل نفسية واقتصادية واجتماعية وغير ذلك ، مما لا يتسع موضوع بحثنا الحالي لهُ فلنكتفِ نحن بالمامة بسيطة : —

أما بين الجماعات التي توافرت لديها أسباب الرزق ، فنفور المرأة من مسؤولية العائلة يرجع الى أمرين : — أولاً : انفتاح ميدان العمل أمامها ومساواتها في ذلك مع الرجل . وثانياً : اشمئزاز المرأة العصرية من خدمة البيت . والكلام عن هذين السببين أصبح من الاشياء المألوفة فلنعدل عن البحث فيهِ وهناك مشكلة السكن . فازدحام المدن بدافع التجمع في المراكز الصناعية لم يترك للمرء فسحة من السكن تضمن لهُ حريتهُ الكافية فأصبح المتزوج يجد في سكنهِ مع عائلتهِ ما ينغص عليهِ هناءهُ وراحتهُ . ثم ان فترة من الانتقال وانتشار الديمقراطية أفضت الى ضياع شعور الطاعة الماضية .. واضطراب الروابط بين الوالدين والأولاد فليس يعرف أحد الطرفين اليوم ما يجب وما لا يجب عليهِ

وعلم النفس الحديث ، ما قولك فيهِ وفي أوامرهِ ونواهيهِ التي لا يعرف لها حدّ من التناقض والاضطراب ؟ فهل تستغرب بعد ذلك أن يهبط معدل المواليد في هذا العصر ذلك الهبوط الهائل بدافع الامتناع عن الزواج ؟

ولكن هـذه المدنية لا يمكن أن تدوم اذا انقطع مجرى التناسل فيهـا ، واذا هو اضطرب هذا الاضطراب الحالي فكيف يتحاشى الناس أسباب هذا الانقطاع ؟

يتحاشونهُ بمعالجة العائلة وجعلها صالحة لبث السعادة في نفوس الناس من طريق اصلاح نظامها واقامتها على أسس جديدة منتجة

ان غريزة الامومة والابوة هي أقصى ما يبعث السعادة في النفس واولئك الذين لا يتذوقونها تظل نفوسهم تحس نقصاً فيها لا تعرف سببهُ ، وحتى يستطيع أن يكون الانسان سعيداً في الحياة ، لاسيما بعد ذهاب الشباب ، لابدَّ لهُ من أن يشعر بأنهُ ليس بالفرد المنقطع الصلة بمجرى الحياة الدائمة . والاولاد هم صلة الفرد بذلك المجرى الدائم . فاذا كان الانسان غير متصل بالمستقبل بسبب أو بنسب تظلُّ حياتهُ جافة ويظل ذلك المستقبل شيئاً لاخطر له عنده . أما اذا اتصل المرء بذلك المستقبل من طريق الاولاد امتدت أمامهُ اطراف السلوى ، كما تعزى ابرهيم حين علم ان نسله سوف يملأ الارض

﴿ العمل ﴾ : وهل العمل من أسباب سعادة المرء أم من أسباب شقائهِ ؟

ليس من شك في أن كثيراً من أعمال الناس يضني الجسم ويؤذي النفس ، ولكن من ذا الذي ينكر السعادة التي يحسها المرء في العمل المعتدل المنتج ! ان غاية ما أنتجته المدنية من الابداع هو كيف يشغل المرء أوقات فراغهِ بما يفيده

والتبرم الذي يحسهُ المرء الرازح تحت أثقال الاعمال لايعد شيئاً أمام التبرم الذي يحسهُ المرء الرازح تحت أثقال « الفراغ » الذي لايعرف كيف يستخدمهُ

والعمل هو طريق الانسان الى النجاح ، ومهما جفَّ العمل من أسباب الجاذبية فانهُ يظلُّ محتملاً مرغوباً فيه ما دام هو طريق المرء الى الشهرة . وعلى ذلك فالغاية ودوام السير في طريقها ضرورة من ضرورات السعادة في الحياة

ويوجد عاملان رئيسيان لجعل العمل جذاباً مرغوباً فيهِ ، وهما المهارة والانشاء

كل انسان يحذق شيئاً يميل الى الدأب على ممارستهِ ، وهذا الميل يظهر في الانسان من صغرهِ ، فالولد الذي يحسن الوقوف على رأسهِ ... يميل الى عدم الوقوف على رجليهِ .. والطيار الماهر في الالعاب البهلوانية يظهر من ضروب مهارتهِ ما يعرّض حياتهُ لخطر الموت ، ولكنهُ يشعر في ذلك بسعادة كبرى

وكل الاعمال التي تتطلب المهارة تسبب سرور النفس للانسان الماهر بشرط أن يكون ميدان المهارة متسعاً للتلوين والاختلاف الدائمين — فالمسابق الذي ينتصر في سباق مائة ياردة لا يشعر بالسرور ان هو جمد عند هذا الحد ، ولم يسبق في شيء آخر . ومن حسن حظ الانسان ان الاعمال التي تحتاج الى المهارة متنوعة أسباب التغيير والتبديل ، والاختلاف غير المحدود ، وهي مفتوحة الابواب للانسان حتى نهاية العمر . فالرجل لا ينضج

في السياسة قبل الستين أو السبعين من العمر .... ولهذا فالسياسيون أسعد في شيخوختهم منهم في صباهم .. كذلك رجال الاعمال والمشاريع العظيمة

وعنصر آخر غير المهارة يجعل الانسان سعيداً في العمل ، هذا العنصر هو الانشاء والابداع فمن الاعمال ما ينتهي بأثر دائم . يذهب العمل وأسبابه ويظل ذلك الاثر باقياً لا يزول ، يبعث في نفس منشئه اكبر العزاء

ومن ألوان الهدم ما يبعث الى النفس براحتها وهنائها ، الا أن الفرق بين الشعورين هو في أن الهدم ينتهي عند حدّ معلوم ، في حين ان فكرة الانشاء لا تنتهي عند حد يعرف . وأغزر مصادر السعادة هي تلك التي تنبعث من عمل أسباب نجاحه غير محدودة

فرجال العلم ورجال الفن يعملون اعمالاً تلذ لهم بطبيعتها ، وغالباً نجد ان مزاج رجال الفن يميل بهم الى التشاؤم والشقاء . ولولا عزاؤهم الذي يحسونهُ في اعمالهم لانتحر معظم الفنانين . ولكن ليس كذلك العلماء . فمعظم العلماء يسعدون بأعمالهم وبطبيعة امزجتهم . وأعظم ما ينقص حياة رجال الفكر من ارباب القلم في هذا العصر ، هو شعورهم بأنهم مستعبدون للصحافة التجارية التي يديرها الرأسماليون ، فهم يشعرون بأنهم يسيئون الى اقلامهم والى انفسهم بما يكتبون بوحي الرأسمالية ولكنهم يضطرون الى ذلك حتى لا يموتوا جوعاً .. والانسان الذي يشعر بانهُ يحتقر نفسه تستحيل عليه السعادة

﴿ الجهاد والاستسلام ﴾ : مدرستان متناقضتان في تعاليمهما ، وكلتا المدرستين تبشر بشيء من الحقيقة ولكنها لا تأتي بالحقيقة كلها ، وسأتكلم انا عن الموازنة بين المدرستين فقط

﴿ الجهاد ﴾ : ليست السعادة منحة الاّ في احوال نادرة ، وانما هي حق يكتسب اكتساباً ، ولهذا فقد سميت كتابي هذا « فتوحات السعادة » Conquest of Hapiness

كل رجل او امرأة يعمل ليعيش ، يحتاج الى الجهاد ، وهذه حقيقة ثابتة في الغرب اكثر منها في الشرق ، لا سيما ان الجو في الغرب من شأنهِ ان يجعل العمل احب الى النفس من الكسل ، وعلى هذا فالاستسلام في الغرب لا يؤدي الى اية سعادة

ومعظم الناس في الغرب يحتاجون في الحصول على سعادتهم الى شيء اكثر من القوت الضروري ، ذلك ان النجاح هناك اهم عامل من عوامل السعادة ، ولكن هذا النجاح يقاس اليوم بمقياس مادي هو مبلغ ما يربحهُ المرء من اعماله . ولما كانت الارباح تتفاوت في مقاديرها ووسائلها ، فالغرب مضطر الى شيء من الاستسلام في تقدير مراتب النجاح

والسعادة في الزواج مسألة تتعلق بالزوجين ، ولكن ما قولك في عصر تضطرب فيه نسبة الرجال الى النساء ؟ وهو عصر ديمقراطي واسع حرية الفرد . اذا كانت النساء

في انكلترا اكثر من الرجال يعلنّ عن انفسهن ... واذا كان الرجال اكثر... ؟

هؤلاء وأولئك يضطرون في هذا الشأن الى شيء من الاستسلام

والعناية بالاطفال ، أعني الجهاد في سبيلهم ، لهُ خطره ،فالغرب يجاهدفي سبيل قوت الاولاد وفي المحافظة على صحتهم ، وفي تعليمهم وتوفير أسباب السعادة في الحياة لهم . أما في الشرق فامر الاولاد موكول الى القضاء والقدر أكثر من الوالدين، وحيث الاستسلام ديدن الوالدين فهناك معدل الوفيات عالٍ جدًّا . وفي الانسان ميل الى تطلب القوة ، وهذه القوة تختلف أشكالها ، فمن الناس من ينشد النفوذ والسلطان على عقول الغير أو على نفوسهم ، أو لتغيير نظم الاجتماع وما الى ذلك ، وكل هذه الاشكال من القوة تحتاج الى الجهاد

سيقول القارئ وأي جديد في هذا ؟ ومنذ الذي يجهل هذا ؟

ولكني ذكرت هذا لأبين ان الانسان الذي لايتطلب القوة في الحياة هو الانسان الذي لايشعر بأية مسؤولية نحو الانسانية ، ولعل في هذا التقرير خير ما أستطيع توجيهه من النقد لاقبال الغرب مؤخراً على ما يسمونهُ « حكمة الشرق » ... في حين ان الشرق نفسهُ قد زهد هذه الحكمة الجامدة

« الاستسلام » : وللاستسلام شأنٌ في فتوحات السعادة ... ومن الناس من يضطربون لاقل عثرة يصطدمون بها في الحياة ، وحتى في اثناء قيام الانسان بأعظم الاعمال يجب ألا يستسلم لهُ بكل عواطفه حتى يوفر من قواه النفسية التي يسرف في بعثرتها عند كل صدمة يصطدم بها في العمل

والحذق في العمل لا يتعادل مع اندفاع العاطفة نحوه ، بل كثيراً ما تكون شدتها مما يعرقل حذقَ الانسان ومهارتهُ . والمسيحية تبشر بخضوع المرء لارادة الله وليس من شك في أن الانسان مضطر الى أن يستسلم الى شيء من هـذا القبيل في كل أعمالهِ وما يتعثر بهِ ، وعلى المرء أن يعمل أقصى جهده ثم يستسلم بعد ذلك في شأن النتائج

والاستسلام نوعان ، الواحد يتصل أكبر الاتصال باليأس ، والآخر يتصل بالأمل الذي لا يقهر ، واولئك الذين اندحروا اندحاراً يفقدهم كل أمل بالاعمال العظيمة يلجأون الى استسلام اليأس ، ويشرعون يعزّون أنفسهم بترديد عبارات دينية ، ولكن تظل نفوسهم غير سعيدة . أما أصحاب الامل الذي لا يقهر ، فمهما أصابهم من فشل في الحياة يظلون غير أشقياء ، ذلك أن الامل العظيم هو الامل الذي يتعدى حدود الشخص ويمتد الى حدود الانسانية جمعاء . والعالِم مهما فشل في مساعيه العلمية لايشقى لان امله غير شخصي وانما هو امل السعي في سبيل الحقائق العلمية . ومثل هذه الحالات لا دخل للاستسلام فيها ، وان صح فيها شيء من الاستسلام فهو استسلام الامل . . . .

واولئك الناس الذين يفزعون لكل شيء ، ويقلقون لاقل الاشياء، يجب ان يتعلموا شيئاً من سجية استسلام الامل فتبعث الى نفوسهم بشيء من الراحة والهدوء

﴿ الانسان السعيد ﴾ : — الانسان يستمدُّ سعادتهُ في الحياة من مصدرين ، من عالمهِ الداخلي والآخر الخارجي ،وقد دار كل بحثنا حتى الآن بوجهٍ عام على اختصاص العالم الداخلي بسعادة الانسان ، واذا توافرت للمرء اسباب القوت ، والسكن ، والصحة ، والنجاح في الاعمال ، واحترام وسطهِ له ،فليس ما يحول بينهُ وبين السعادة اللهمَّ الأمرض في النفس يجب معالجتهُ بالطرق التحليلية النفسية الحديثة

واذا كانت ظروف العالم الخارجي غير تعسة تعساً شاملاً فليس ما يمنع الانسان ان يكون سعيداً ، وعلى ذلك فغاية التربية والتعليم يجب ان تكون في السعي للتوفيق بين عالم الانسان الداخلي وعالمـهِ الخارجي

ان الانسان السعيد هو ذاك الذي يحيي للعالم لا لنفسهِ ويجد في كل شيء من أشياء العالم سبباً من أسباب المتعة ، ويشعر في ذاتهِ أنهُ هو نفسهُ متعة للغير وسبب مسرة لهم

ولعلي لا أتهم بالتحامل حين أنكر على بعض الاديان اسرافها في توكيد شعور الاشتغال بالنفس من طريق بعث فكرة الخطيئة في نفس المرء وفكرهِ . ويستطيع المرء الذي ابتلي بهذا ان يتخلص منه بأساليب الايحاء النفسي حتى ينجو من سجن الاشتغال بالنفس ويدخل فسحة الشعور العالمي

ومعظم رسل الاخلاق تكلموا عن « نكران الذات » ، ولكنهم اسرفوا في ذلك حتى اصبح « نكران الذات » هذا بموجب التعاليم الدينية والاخلاقية المعروفة ، اكبر سبب من اسباب الاشتغال بالنفس . ومما أخالف بهِ تعاليم رسل الاخلاق هو القول بأن الحب يجب أن يكون غير أناني ، بعيداً عن المصلحة الشخصية .

صحيح أن الحب يجب أن يكون غير أناني بعيداً عن المصلحة الشخصية ، ولكن هذا صحيح الى مدى معين فقط . وما قولك في أن تدعو سيدة الى الزواج منك لانك تريد اسعادها هي وشقاءك أنت ؟

شخصية الفرد جزء من الشخصية الانسانية العامة، فمصلحة المجموع لا تعني أنكار مصلحة الفرد ،لان الفرد والمجموع شيء واحد،وسعادة الانسان هي في هذا التوافق بين مصلحة الفرد ومصلحة المجموع ، وفي التساوق ما بين عقل الانسان الواعي وعقلهِ غير الواعي

والانسان السعيد هو ذاك الذي لا يشعر باي تنافر بينهُ كفرد وبين الغير كمجموع، لان الفرد والمجموع وحدة لا تتجزأ الاَّ للشقاء

توماس اديصن

بروميتيوس العصر الحديث

خرافة بروميتيوس

قلّب صفحات التاريخ باحثاً عن شخصية حقيقية أو خرافية تضعها وشخصيةَ اديصن في كفتي ميزان، فلا يستقرُّ بك النوى الاَّ وقد طويتَ ألوف السنين راجعاً الى جاهلية اليونان، فتقف في خرافاتهم وسيَر أبطالهم على قصة البطل بروميتيوس الذي سرقَ النار من الآلهة ليمنحها للناس لأنها كانت في رأيهِ أعظم النعم. فهو في نظر بعض الكتّاب الاقدمين « مغدق المعرفة على البشر » بل هو « مكوِّنهم ومعلّمهم »

قيل: ونظر اروس إله الحب الى الارض وقد اكتستْ حُلّـةً سندسية تمرح في ربوعها أنواع الاحياء على اختلافها فرأى أن يغدق عليها من الغرائز ما يمكنها من التمتع بأطايب الحياة. فدعا اليهِ أصغر أبناء ايابيتس — وهما بروميتيوس وايميثيوس — وعهد اليهما في توزيع العطايا الالهية على الكائنات الحية. وأوصاهما بأن يخلقا كائناً سامياً ويغدقا عليهِ الهبات حتى يسود الكائنات الاخرى (الانسان). فطلب ايميثيوس الى أخيهِ أن يتولى هو المنحَ ففعل. فلما انتهى من الاغداق على الكائنات السفلى نفد كل ما لديهِ من الهبات العلوية فأخذا كتلة من الطين وصنعا منها هيكلاً. وقد أشار هوراس الى ذلك بقولهِ: «وحول بروميتيوس الجواهر الفردة الى صلصالٍ بشري » ثم طلبا الى اروس أن ينفخ فيهِ روح الحياة والى مينرفا إلاهة الحكمة أن تهبهُ نفساً. فلما رأى بروميتيوس صنع يديهِ موضعاً للفخر أراد أن ينعم عليهِ بقوة لا يشاطرهُ إياها كائن على الارض فتعلو بهِ فوق كل الكائنات وتقربهُ من مقام الآلهة

ولكي يفعل ذلك لم يجد قوة أعظم من قوة « النار ». ولكن « النار» كانت من المزايا

التي تملكها الآلهة دون غيرها ، وكان بروميثيوس يدري ان الآلهة لن تقبل أن تنعم بها على الانسان. واذا فاز بها أحد خاسة عوقب معاقبة السارق . فتأمل المسألة طويلاً وأخيراً عزم على أن يفوز « بالنار » أو يموت في طلابها . وفي إحدى الليالي الظلماء قصد الى جبل أولمبوس مقرّ الآلهة ودخل مخدعها من غير أن يشعر بهِ أحدٌ وقبض على مشعال مضيء وأخفاه في صدرهِ ورحل طرِباً جذِلاً بما قُسِم لهُ من النجاح . فلما وصل الى الارض أنعم بالكنز على الانسان فأخذه وجعل يستعملهُ في مئات من الاغراض . أما ما حدث بعد ذلك وكيف اكتشف الآلهة سرقة بروميثيوس وكيف عاقبتهُ وكيف خلّصهُ هرقل فحوادث في تاريخ اليونان الخرافي لا متسع للتبسط فيها هنا

النار والنور

وما فعلهُ بروميثيوس بالنار فعلهُ اديصن بالنور !

نحن لا نقول ان اديصن علّم البشر كيف يستضيئون . ان المصابيح التي كانت تضيء باحتراق زيت من الزيوت أو دهن من الادهان يرجع تاريخها الى العصر الحجري . فقد كان رجال ذلك العصر يحرقون الادهان الحيوانية في قطع مجوفة من الخشب للاستنارة بها . وكان الرومان يحرقون زيت السمك أو غيرهُ من الزيوت الحيوانية في مصابيح من الطين المشوي . وقد كان القصد من اصطياد الحيتان في العصور الماضية الحصول على زيتها للاستضاءة بهِ. وكان الصينيون يصنعون مصابيحهم الجميلة ويشعلون فيها زيوتاً نباتية

كذلك لا ندعي ان اديصن هو أول رجل صنع نوراً كهربائيًا باطلاق المعنى . فقد جاء في مدوّنات المعهد الملكي البريطاني ان السر همفري دايفي أثبت في مطلع القرن التاسع عشر أن التيار الكهربائي الحاصل من عمود فلطاني مؤلف من ألفي خلية يحدث قوساً من النور اذا أجري في عمودين من الكربون مفصول أحدهما عن الآخر قليلاً . هذا هو نور القوس الكهربائي الاول . ولكن استنباط السر همفري دايفي ظلّ مطويًا حتى استنبط المولد الكهربائي واشتغل فراداي بالموضوع . فما وافت سنة ١٨٧٠ حتى كان الدكتور شارل برش والمستر ادورد وستن قد جعلا الانارة بالقوس الكهربائي صناعة رائجة في اوربا وأمريكا

هنا دخل اديصن الميدان وبسرعة الرجل العبقري الذي يخترق ستار الغيب ببصره النافذ رأى أن نور القوس الكهربائي لا يجدي نفعاً في توسيع نطاق الانارة الكهربائية حتى تعمّ البيوت والمدارس والمعامل . وصناعة النور الكهربائي لا تتسع ولا تتقن الا اذا راجت ولا تروج الاّ اذا عمت الاماكن التي تقدّم ذكرها . لذلك صرف اديصن نظرهُ عن نور القوس

الكهربائي وأخذ يبحث عن طريقة تمكنهُ من الانارة بالكهربائية بطريقة اللمعان أي بامرار تيار كهربائي في سلك مادة معينة. فيحمو السلك لمقاومتهِ للتيار فيحمرُّ ثم يبيضّ بالحرارة ومتى ابيضَّ يسطع منهُ نور باهر يخطف الابصار . وقد كان مسألة النور الكهربائي أعقد المسائل التي اشتغل اديصن بحلّها . فانهُ لما شرع يبحث في هذا الموضوع لم يكن يُعرف شيء تقريباً عن النور الكهربائي مما تلزم معرفتهُ . لذلك لما فاز اولاً بصنع المصباح الكهربائي الاول على مثال المصابيح المستعملة الآن عرضت لهُ مصاعب كثيرة وجب تذليلها قبل الفوز بجعل الانارة الكهربائية عملاً تجاريًّا رابحاً . واديصن من الذين يرون ان تصوّر الاختراع سهل على نوع ما واخراجهُ من التصور الى الفعل اخراجاً علميًّا قد يكون سهلاً ايضا . ولكن الصعوبة كل الصعوبة في اخراجهِ من التصوُّر الى الفعل اخراجاً تجاريًّا حتى يشيع استعمالهُ ويربح منهُ صانعهُ فيغرى بموالاة اتقانهِ

المصباح الكهربائي

ان قصة مباحث اديصن وأعوانهِ التي أفضت الى اكتشاف النور الكهربائي اللامع (نستعمل لفظة لامع هنا بمعنى incandescent) وصنع المصباح الكهربائي الاول تكاد تحسبها من بنات الخيال أو حديث خرافة لو سمعتها . كانوا لا يعبأون بمرور الزمن ولا بأوقات الطعام حتى ولا بالنوم لأن اكبابهم على خلق شيء جديد كان قد أوقظ كل قوة من قوام العقليةِ والعصبية . فأنفقوا نحو ثمانية آلاف جنيه قبلما تمكنوا من صنع مصباح ينير متى اتصل بالدورة الكهربائية . ولما أناروهُ ظلَّ منيراً أربعين ساعة متوالية . ولكن السلك السريع الانكسار الذي استعملوه أولاً لم يفِ بمطالب التجارة . اذ ما الفائدة من مصباح ينير اذا كانت أقلُّ هزة تصيبهُ تفتت سلكهُ وتذروهُ . لذلك أخذ اديصن يكربن كل شيء تقع عينهُ عليهِ . وفي مدوناتهِ الخاصة تقع على أسماء بعض الاشياء التي كربنها محاولاً أن يصنع منها سلكاً للمصباح الكهربائي لا يكون سريع التكسر والتفتت ، فاذا راجعتها وجدت بينها كل أنواع الورق على اختلاف درجاتها من القوة والثخانة وكلَّ أنواع الخيوط حتى الاسلاك التي يستعملها الصيادون في اصطياد السمك. كذلك أنواع الخيوط النباتية كخيوط جوز الهند وتيلة الكتان والسلولوس وغيرها كثيراً من أنواع الاخشاب والنباتات . ولما خطر لهُ ان يجرب خيوط الخيزران بثَّ العيون والارصاد في اليابان وجنوب اميركا وغيرها من البلدان الذي يزرع فيها الخيزران فبعثوا اليهِ بكل أصنافهِ وكانت نحو ستة آلاف صنف فجرَّب تجاربهُ فيها حتى وصل الى أفضلها . ويقال انهُ أنفق في هذا السبيل عشرين ألف جنيه أو أكثر

وبعد ما صنع المصباح الكهربائي اللامع وجب عليهِ أن يبدع نظاماً كهربائيًّا جديداً يمكنهُ من توليد الكهربائية وتوزيعها وتقسيم التيار حتى ينير بهِ حيث يشاء المصابيحَ الصغيرة والكبيرة على السواء. فأقدم على هذا العمل غير هيَّاب مع ان علماء من مقام الاستاذ تندل كانوا يهزؤن بهِ . وبعد ذلك أخذ النور الكهربائي يرتقي ويُتقن وخصوصاً في صنع السلك الذي فيهِ فصنع سنة ١٩٠٤ من معدن الاسميوم ثم من معدم التنتالوم ثم من معدن التنغستن

في تاريخ العلم والعمران مستنبطات أعظم من النور الكهربائي أثراً في أحوال الشعوب الاقتصادية كالسكك الحديدية والبواخر والتلغراف والتليفون وغيرها . ولكن استنباط النور الكهربائي اللامع الرخيص الثمن أحدث ثورة في عادات الناس وأسلوب معيشتهم . فقد اشترك هذا النور مع المطبعة في اطلاق العقل البشري من القيود التي كُبِّل بها والقضاء على الخرافات والمخاوف التي كانت تظلم امامهُ طريق الفكر فأعدَّه لعمله العظيم وهو تأييد سيطرة الانسان على الارض . وعلاوة على ذلك بدَّد غياهب الظلام من المدن فقضى بذلك على مراتع الجناة ومدَّ اجل العمل أمام العمال الفقراء . وقد مكَّنت الانوار الكهربائية الساطعة طائفة العلماء من درس طبائع المكروبات على لوحة المكرسكوب وابداع الطرق لمكافحتها واتقائها

ان اديصن أخذ النور من الآلهة — كما أخذ بروميثيوس النار — فأضاء بهِ طريق العمران!

سيرة ونوادره

الظهور في الميدان

في صباح يوم من أيام الربيع سنة ١٨٦٩ دخل فتى رثُّ الثياب زريُّ المنظر مكتب شركة تلغرافية بوول ستريت بنيويورك وهو شارع الماليين وفيهِ مكاتبهم . وكانت هذه الشركة تستعمل نظاماً خاصًّا من الاشارات الكهربائية تخبر بهِ اكبر التجار في المدينة عن اسعار الاوراق المالية في بورصتها ساعةً ساعة . واتفق انهُ ما كاد هذا الفتى الغريب يدخل هذا المكتب ويجلس في زاوية من زواياهُ ينتظر مقابلة مديرهِ حتى اصيبت الآلة التي توزع الاشارات التلغرافية المذكورة بخلل ووقفت عن العمل . ولم تمضِ دقيقتان حتى ازدحمَ المكتب بما ينيف على مائة خادم من خدم التجار يصيحون ويصخبون . فارتبك مدير الآلةِ في امرهِ ودخل مدير الشركة وعلى وجههِ امارات الذعر . لكنَّ الفتى الغريب كان قد اقترب من الآلة وفحص اجزاءها وعرف مكانَ الخلل . فلما دخل المدير قال لهُ انا اعرف

أن أصلحها فاجابهُ « اصلحها حالاً » . ففكك اجزاءها بمهارة فائقة واصلح ما اصيبت بهِ من الخلل فعادت الى حالها الاولى وانتظم العمل بها . فدعا المدير هذا الفتى الى مكتبهِ الخاص ووجه اليهِ اسئلة كثيرة فاجابهُ عنها اجوبةً تدل على معرفتهِ الدقيقة بقواعد التيار الكهربائي وخصوصاً ما كان منها مرتبطاً بالآلات التلغرافية . فعرض عليهِ منصباً في شركتهِ براتبٍ قدرهُ ستون جنيهاً في الشهر

كان هذا الفتى توماس الفا اديصن الذي استنبط فيما بعد المصباح الكهربائي والفونغراف وآلة الصور المتحركة وطريقةً لارسال رسائل تلغرافية متعددة على سلك تلغرافي واحد وآلة دقيقة الحس لتدوين الاختلاف في حرارة جسم ما وآلة تدعى المرسل الكربوني كانت كبيرة الاثر في نجاح التلفون وبطرية تخزن الكهربائية فيها مدة طويلة . ثم حاول هو وفورد أن يصنعا اوتوموبيلاً يسير بها وغير ذلك مئات من المستنبطات الكهربائية العملية . فلما عرض عليهِ هذا المنصب ذهل عن نفسهِ لانهُ لم يكن ينتظر أن ينال مثل هذا الراتب في حياتهِ . وكان شغلهُ قليلاً لا يستغرق كل وقتهِ فجعل يبحث ويجرب الى ان استنبط آلة لطبع الاشارات التلغرافية . ثمَّ استنبط مستنبطات اخرى اشترتها منهُ شركة التلغراف الاميركية . وحديث شرائها يدلُّ على سذاجة اديصن رغم تفوقهِ ونبوغهِ في العلم والاستنباط . قيل ان رئيس شركة التلغراف دعاهُ اليهِ وقال لهُ «ايها الشاب نريد ان ننجز مسألة مستنبطاتك. فبكم ترضى أن تبيعها» ويقال ان اديصن كان قد عزم ان يطلب ثمنها الف جنيه . ثم ينزل الى ستمائة جنيه اذا اضطرَّ الى ذلك. على انهُ لما رأى الرئيس امامهُ خاف ان يطلب هذا المبلغ لئلاَّ يستعظمهُ الرئيس ويطردهُ، فقال « لتعرضْ عليَّ الشركة مبلغاً من المال وانا أنظر في هذه المسألة». فقال الرئيس «ان الشركة تعرض عليك ثمانية آلاف جنيه فماذا تقول»

فبلغ من ذهول اديصن حين ذكر لهُ هذا المبلغ انـهُ لم يصدّق اذنهُ وخطر بباله ان في الامر حيلةً . ولـكنهُ جمع عقلهُ وقال بلهجة المستخف « لا بأس » . ثم امضى شروط البيع وأعطى تحويلاً بالقيمة على بنك فهرع اليهِ . ولم يكن قد دخل بنكاً من قبل . فلما قدَّم الحوالة الى الصرّاف قطّب هذا جبينهُ وتكلم كلاماً لم يفهمهُ اديصن لانهُ كان على جانب من الصمم . فقال في نفسهِ انهُ مخدوع لا محالة . فعاد الى رئيس الشركة فعرّف عنهُ في البنك فصرفت لهُ الحوالة . على أن الصرّاف اراد ان يداعبهُ قليلاً فاعطاه المبلغ اوراقاً مالية صغيرة . فاخذ اديصن يحشو بها جيوبهُ حشواً ويقال انهُ سهر عليها الليلة الاولى خوفاً من أن تسرق . ثم اشار عليهِ رئيس الشركة بان يفتح حساباً بالبنك ففعل . لكنهُ لم يودع المال كلهُ بل اشترى بجانب منهُ الادوات اللازمة لهُ في البحث والتنقيب

من بائع صحف الى مستنبط

ولد في ١١ فبراير سنة ١٨٤٧ فيكون قد بلغ الرابعة والثمانين في ١١ فبراير الماضي. ومع ذلك ظلَّ الى قبيل مرضهِ الاخير يشتغل نحو ١٦ ساعة في اليوم ويكتفي بقليل من الطعام بكسرة خبز وقطعة سردين وكاس لبن في اليوم. وكان والداهُ فقيرين . ورغم نشاطهِ من نعومة اظفارهِ لم يكن مغرماً بالدرس . ولما صار عمرهُ اربع عشر سنة استخدمهُ مدير احدى الجرائد لبيع جريدتهِ في سكة حديدية . ولا يزال يتذكر تلك الايام ويباهي بها ويخبر اصحاب الجرائد عما لاقاهُ فيها . فامير المستنبطين الكهربائيين في هذا العصر بل في التاريخ كان في حداثتهِ بائع صحف

وحدث بعد ذلك انهُ رأى ولداً يدوسهُ القطار فاسرع اليهِ وانقذهُ . وكان والد هذا الولد من مستخدمي التلغراف في سكة الحديد فاراد ان يكافئهُ على صنيعهِ . فعلمهُ كيفية استعمال التلغراف فتعلم ذلك حالاً ودرس كل ما وصلت اليهِ يدهُ في علم الكهربائية والتلغراف ثم خدم في مصلحة التلغرافات المتعلقة بالسكك الحديدية في مدن مختلفة . ومن اشهر نوادرهِ فيها انهُ لما بدأ يخدم في هذه المصلحة كان ذلك في بلدهِ . وكان موعد خدمتهِ في الليل على ان ينام في النهار ليستطيعَ السهر. على انهُ اقنع اباهُ ان يعطيَهُ غرفة في البيت لكي يجرّب تجاربهُ فيها ففعل وكان يقضي النهار دئباً على تجاربهِ الخاصة فاذا جاء الليل ذهب الى عملهِ في مكتب التلغراف . فكان النعاس يستولي عليهِ احياناً فلا يجيب اذا خوطب من محطة اخرى. فانذرهُ مفتش المحطات وامره ان يرسل اليهِ اشارة خاصة كل نصف ساعة لكي يثبت انهُ مستيقظ . ففعل اديصن ذلك بضع ليالٍ ثم سئم العمل فاستنبط آلة صغيرة ترسل الاشارة التلغرافية من تلقاء نفسها مرة كل نصف ساعة. وفي احدى الليالي اراد المفتش ان يتحدث مع اديصن فجعل يخاطبه فلم يجب فاستغرب ذلك لان الاشارة كانت ترد بانتظام . فهرع الى المحطة التي يشتغل فيها اديصن وأطلَّ عليهِ من النافذة فوجدهُ مستغرقاً في النوم والآلة الصغيرة امامهُ ترسل الاشارة المطلوبة . فأعجب بهِ اعجاباً شديداً ولكن لم يسعهُ أن يبقيَهُ في العمل بل طردهُ منهُ

ولبث بعد ذلك اديصن مدة ينتقل من بلدة الى اخرى حتى جاء بوسطن فاشترى فيها مؤلفات فراداي في الكهربائية وقرأها كلها. وعنده ان فراداي اعظم العلماء المجرّبين . ولما كان في الثانية والعشرين من عمره جاء نيويورك فتى رث الثياب زري الهيئة كما تقدم لا يملك فلساً واحداً فاقترض ريالاً من احد معارفهِ لينفق منهُ حتى يجد عملاً يعملهُ . وما لبث ان

حدثت له الحادثة التي وصفناها في مكتب الشركة التلغرافية بوول ستريت فكانت فاتحة عهد جديد في حياته بل في تاريخ العمران . اذ من يستطيع ان يقدر الخسارة التي كان العمران خسرها لو قضي على اديصن ان يموت جوعاً او برداً حينئذٍ

بين البيت والمعمل

ومن ثمَّ اخذ يجري سريعاً في ميدان الاختراع والاستنباط . وجعلت الثروة تنهال عليهِ جزاء مخترعاتهِ . فبنى داراً كبيرةً للامتحان انفق عليها الاموال الطائلة لان المال يثمر المال اذا اقترن بالحزم والتدبير . اما حزمهُ واجتهادهُ فما يفوق الوصف . قيل انهُ لما كان يجرب التجارب لعمل المصباح الكهربائي من خيوط الفحم بقي في معملهِ اربعة ايام بلياليها لاينام ولا يستريح قائلاً : إما النجاح وإما الموت. لكنهُ نجح وصنع المصباح الكهربائي الذي نكتب في ضوئهِ هذه السطور الآن . ولا تسل عن الشهرة التي حازها بهذا الاستنباط والاموال الطائلة التي ربحها منهُ وقد احتفل بيوبيلهِ الحسيني سنة ١٩٢٩

ثم استنبط الفونوغراف اتفاقاً فانهُ كان يتكلم بالتلفون فشعر باهتزاز القلم الدقيق المتصل بهِ فادنى ورقة وهو يلفظ الكلمة «هلو» فأثر فيها واجرى الورقة امام القلم فسمع كلمة «هلو» منهُ . ثم صنع الفونوغراف واتقنهُ ولكن بعد تعب يقصر القلم عن وصفهِ

قال بعضهم وقد زار اديصن انهُ اذا كان في بيتهِ فهو مجمع اللطف والبشاشة واذا كان في العمل غاص في الاعمال حتى صار جزءا منها . زرتهُ في معملهِ فأدخلتُ أولاً الى غرفة فسيحة فيها كتبهُ وهي من أوسع المكاتب العلمية الخاصة في المسكونة. فيها خزائن الكتب وبينها كراسي ومساند حتى يسهل على المطالع الجلوس حيث يشاء . وفوق الكتب صور مشاهير رجال العلم والشهادات التي نالها من المعارض المختلفة وصور كثير من الآلات

وبينما كنت أنظر في بعض الرسوم فُتح الباب ودخل اديصن وهو ربعة عريض المنكبين شائب الشعر محلوق الذقن فتقدَّم الي مسرعاً وصافحني وجلس على كرسي امامي وحينما كنت اكلمهُ كان يضع يدهُ وراء اذنهِ ليجمع موجات الصوت بها وقال لي: « اني اصمُّ فانهُ لما كان عمري ١٢ سنة رفعني رجل باذنيَّ فمزَّق طبلتيهما ولكن الصممَ لم يضرني ولو امكنني أن اشفى منهُ ما اخترت الشفاء لانهُ ساعدني على حصر افكاري في ما افكر فيهِ فنفعهُ اكيد . ثم اني لا اخسر كثيراً بعدم سمعي مايقولهُ اكثر الناس. واني أسمع جيداً في معامل الآلات وحيثما تكثر الضوضاء وقد صارت الضوضاء من لوازم العمران في هذه الايام ولذلك فانا في الغالب غير اصمَّ »

ثم قال . اني اشرعُ في العمل قبل الساعة السابعة بعشرين دقيقة فاطالع اولاً جرائد الصباح لاقف على الاخبار الى ان يحين وقت الفطور ثم امضي الى المعمل فأصله الساعة الثامنة ويكون لديَّ غالباً من اربعين عملاً الى سبعين لا بدَّ لي من ان اهتمَّ بها . وفي كل ليلة اكتب قائمة بالاعمال التي يجب ان اهتمَّ بها في اليوم التالي ممَّا يتعلق بمخترعاتي المختلفة . ولديَّ في كل يوم اربعون تجربة او خمسون من التجارب العلمية العملية في الكيمياء والكهربائية والنور والحرارة وعلم الآلات والمعادن والنور والقوة . ولا بدَّ من اجرائها فاوزعها على العمال الذين عندي في ساعتين من الزمان واشتغل باصبعها او بما له عندي الشأن الاكبر منها

فسألتهُ ما هي أصعب مسألة اشتغلت بها . فقال مسألة النور الكهربائي فانني لما شرعت في حلها لم يكن يعرف شيء عن النور الكهربائي ممَّا تلزم معرفتهُ . ولما حاولت استعمال هذا النور رأيت امامي مصاعب كثيرة يجب التغلب عليها اشدها جعلهُ رخيصاً من باب تجاري . فان تصوُّر الاختراع سهل على نوع ما واخراجهُ من القوة الى الفعل علميًّا قد يكون سهلاً ايضاً ولكن الصعوبة في اخراجهِ من القوة الى الفعل عمليًّا تجاريًّا حتى يشيع استعمالهُ ويربح منهُ عاملهُ . والغرض الذي ارمي اليهِ ان اجعل مخترعاتي رابحةً من باب تجاري اذ لا تجنى منها فائدة عامة الاَّ اذا شاعت . ولا تشيع الاَّ اذا كانت في متناول جمهور كبير ويستطيع صانعها أن يربح منها ربحاً معقولاً

الالهام والعرق

وسرُّ نجاحهِ في الاختراع والاستنباط مواظبتهُ على العمل . فانهُ يكاد يطلق النوم في سبيل العمل . ومن أقوالهِ المأثورة إن النبوغَ جزء واحد في المائةِ إلهامٌ و٩٩ في المائة عَرَق (أي تعب وجهد) . وقال لاحد كتاب الصحف يوم ميلادهِ الثمانين أن ألدَّ عدوّ للبشر هو الظلام والنوم . وعليهِ فهو يعتبر أن استنباطهُ المصباح الكهربائي وانشاء نظام الانارة الكهربائية بكل ما فيها من توليد القوة الكهربائية وتوزيعها على اسلاك ، أعظم اعمالهِ على الاطلاق . واذا فرضنا أن هذا النور يزيد ساعات العمل لكل انسان ساعتين كل يوم زادت ساعات عملهِ في السنة الواحدة نحو ٧٣٠ ساعة أو نحو ٩٠ يوماً من أيام العمل

ولما كان يحاول اتقان الفونوغراف جعلهُ يردد أغنية واحدة الفين وخمسمائة واثنتي عشرة مرة الى أن بلغ الغاية التي كان يتوخاها . وكان قد اناط هذه التجارب بعمالهِ فنام في غضونها مراراً ولكنهُ كان يستيقظ حالاً كلما انتهى الفونوغراف من ترديد الاغنية مرة . أما رئيس عمالهِ فسئم الاغنية وودَّ أن لا يسمعها مرة أخرى في حياتهِ مع أنها أغنية مطربة لانهُ لم

يسمع غيرها مدة شهر من الزمان فاستكّت منها اذناهُ وآذان رفاقهِ قبلما رددها الفونوغراف خمسمائة مرة فقط . ولكنهم اضطروا ان يسمعوها الفي مرة بعد ذلك . ومرَّ على هذا الرجل حينئذٍ عشرة أيام متوالية لم ينم فيها إلاَّ ساعة واحدة كلَّ ليلة وكانت المدة المعروضة لنومهِ خمس ساعات كلَّ يوم مثل اديصن

لكن التجارب لم تكُن دائماً على نسق واحد بل كانت في الغالب متنوعة تنوعاً يسلي من يراقبها ويلذُّ لهُ . وما من احد يستطيع ان يواظب على عمل زماناً طويلاً إلاَّ اذا اولع بهِ واستحسنهُ . وكل مساعدي اديصن من هذا القبيل . ويجب أن يكون ذلك عبرةً للآباء لكي لا يطلبوا من اولادهم أن يواظبوا على عمل إلاَّ اذا استحسنوهُ واولعوا بهِ . والشغف بالعمل ضروري للنجاح لان النجاح يقتضي المزاولة الطويلة ولا يصبر المرء على هذه المزاولة إلاَّ اذا شغف بعملهِ . ومن رأي اديصن أن الامتحان هو مقياس النجاح في السياسة والادارة كما في الصناعات ولا يحسن أن يقبل رأي مهما كان إلاَّ بعد أن يمتحَن ويعمل بهِ

من استنبط الفونغراف ؟

المشهور ان اديصن استنبط الفونغراف واتقن صنعهُ وصنع قوالبهِ على اسلوب تجاري ولكن جريدة الاليستراسيون الفرنسوية تقول ان الفونغراف استنباط فرنسي وان مستنبطهُ هو شارل كروس . واليك خلاصة المقالة التي اثبتت فيها رأيها هذا قالت :

دعوى الاليستراسيون

كثر الاحتفال باعياد العلماء بعد ما وضعت الحرب العظمى اوزارها وذلك حقٌّ لانهُ مهد لنا السبيل الى تمجيد النبوغ الفرنسي والقضاء على كثير من الاوهام وإنصاف بعض العلماء والمستنبطين الذين لم يُنصَفوا في حياتهم

وُلد شارل كروس في اول اكتوبر سنة ١٨٤٢ وكان ابوهُ معلماً للفلسفة فنشأ في بيت علم وفضل . وتلقى اللغتين العبرانية والسنسكريتية في كلية فرنسا ثم انضمَّ الى جماعة من الشعراء منهم ڤرلين الشاعر الفرنسي المشهور وقد بقي اديباً شاعراً الى حين وفاتهِ . لكنهُ لم يكتفِ بدرس الادب بل بحث في كثير من المسائل العلمية ولهُ في بعضها آثار خالدة . ففي ٧ مايو سنة ١٨٦٩ عرض المسيو ديكو ده هورون صوراً مطبوعة بالالوان على جمعية التصوير الفرنسية وبعيد ذلك عرَض كروس طريقة تماثل طريقة ده هورون لطبع الصور بالالوان وكان عمرهُ حينئذٍ ٢٧ سنة وقد استنبط طريقتهُ هذه على حدةٍ

وفي ٣ ابريل سنة ١٨٧٧ اودع كروس في اكادمية العلوم الفرنسية ظرفاً مختوماً فيهِ وصف آلة تدوّن الامواج الصوتية وتعود فتنطق بها . ونحن نعلم ان هذا الوصف لا يمنح كاتبهُ امتيازاً على غيرهِ من حيث الصناعة ولكنهُ يثبت سبقهُ الى الاستنباط

وفي ٣ دسمبر من السنة نفسها طلب كروس الى الاكاديمية ان تفضّ الظرف ففُضَّ امام جمهور من الاعضاء واذا هو يحتوي على اوصاف هذه الآلة . على انهُ لم يتمكن من اثارة اهتمام احد باستنباطهِ ولا كان هو يملك مائة فرنك كي يسجلهُ ويحصر امتياز صنعهِ بهِ. وفي اثناء ذلك كان اديصن مكبًّا على العمل . ترى اكان جاهلاً باوصاف آلة كروس ؟ من المحتمل انهُ رأى اوصاف آلة كروس بالاطلاع على وقائع جلسة الاكادمية التي قرئت فيها رسالتهُ .وفي ١٩ دسمبر سنة ١٨٧٧ نال اديصن امتيازاً ابتدائيًّا لفونغرافهِ ثم نال امتيازاً كاملاً في ١٥ يناير سنة ١٨٧٨ ولكن استنباطهُ لم يسجَّل في فرنسا قبل ٧ يونيو سنة ١٨٧٨ . وفي ١١ مارس سنة ١٨٧٨ كان فونغراف اديصن قد عُرض على اكادمية العلوم الفرنسية فدوَّن عبارتين فاه بهما ممثلهُ في فرنسا وبعد ما دوَّنهما الفونغراف نطق بهما ثانية . وكان يبدو على لفظ العبارتين خنة كأن الاحرف صادرة من الانف . وبلغ من دهشة بعض رجال الاكادمية ان حسبوا في هذا العمل شيئاً من الشعوذة وقال الدكتور بويّان ان للتكلم من البطن شأناً في ذلك

وقبيل ذلك كان برندن قد اطلع على اوصاف هذه الآلة وصنع فونغرافاً صغيراً في معملهِ كان نطقهُ غير واضح كلَّ الوضوح ولكنهُ نطق بالالفاظ التي دوّنت على كل حال

نسوق هذه الحقائق لا لنتقص اديصن . انما نريد ان نقول بان مستنبط الفونغراف هو شارل كروس وانهُ وصَفهُ وصفاً مسهباً دقيقاً لا يحتمل التأويل

وسواءٌ كان اديصن قد سمع عن استنباط كروس او لم يسمع فلا يستطيع احد ان ينال مكانتهُ وشهرتهُ بسوءٍ وخصوصاً فيما يتعلق باخراج فكرة الفونغراف الى حيز العمل واتقان صنعه رغم المصاعب الجمة التي لقيها مع انهُ كان يرتاب في امكان اتقانهِ كما كتب بذلك الى « مجلة العالم الكهربائي » في ١٥ نوفمبر سنة ١٨٨٧ . على ان المصاعب لم تثنهِ عن عزمهِ فاتقن صناعة الفونغراف اتقاناً عظيماً .ولكن المبادىء التي بنيت عليها هذه الآلة هي المبادىء التي بسطها كروس في مذكرتهِ

ومات كروس سنة ١٨٨٨ فقيراً بعد ما قضى الشطر الاخير من حياتهِ يشتغل بالادب

رد اديصن

ارسل محرر مجلة اللتري ديجست الاميركية ترجمة المقالة السابقة التي نشرتها الاليستراسيون

الى اديصن نفسهِ وطلب اليهِ ان يبدي رأيهُ في محتوياتها فكتب الى المحرر الكتاب الآتي :

تسلمت كتابكم تاريخ ٣ يونيو وفيهِ المقالة التي تتضمن دعوى المجلة الفرنسية بان مستنبط الفونغراف هو شارل كروس. هذه دعوى غير صحيحة كما يثبت لك من الادلة التالية

١ — خطرت على بالي فكرة تدوين الكلام وغيره من الاصوات في ٢٨ يونيو سنة ١٨٧٧ واتممت الآلة التي حققت هذه الفكرة فصنعت اول فونغراف واتممتهُ في شهري اغسطس وسبتمبر من السنة ذاتها . ونجح الفونغراف الاول نجاحاً تاماً في تدوين الصوت والنطق بهِ . وقد دوّنت آلتي كلام متكلم وغناء مغنٍ وصفير صافرٍ وغيرها من الاصوات وكان بناء الفونغراف الاول قائماً على اهم المبادىء الاساسية التي يقوم عليها بناء الفونغراف اليوم

٢ — في ٣ ابريل سنة ١٨٧٧ اودع شارل كروس ظرفاً مختوماً في اكادمية العلوم بفرنسا . وبقي هذا الظرف المختوم في خزنة الاكادمية الى الجلسة التي عقدت في دسمبر سنة ١٨٧٧ حين فُضّ بطلب خاص من المسيو كروس وقرئت الرسالة التي فيهِ امام اعضاء الاكادمية فاذا هي تحتوي على مبدإِ آلة تدوّن الاصوات وتنطق بها

٣ — كانت انباء استنباطي قد ذاعت في انحاء العالم فاحدث ذيوعها دهشة واستغراباً قبل اجتماع اكادمية العلوم الفرنسية في ٣ دسمبر سنة ١٨٧٧ . وعليهِ يلاحظ ان استنباطي للفونغراف وصنعي لهُ سبقا قراءة رسالة كروس النظرية

٤ — في اجتماع اكادمية العلوم الفرنسية الذي عقد في ١١ مارس سنة ١٨٧٨ عرض احد اعضائها الكونت دي مونصل فونغرافي على الاعضاء فاثار دهشتهم واستغرابهم كما يظهر من مراجعة وقائع الجلسة في دفاتر الاكادمية

٥ — لم يبلغني ان المسيو كروس صنع الآلة التي وصفها. وقد قرأت رسالتهُ بعد سنين كثيرة من صنع الفونغراف فثبت لي ان الآلة التي وصفها لا يمكن اخراجها الى حيز العمل كما هي   الامضاء

الحياة والموت والخلود

ان ما حيّر عُمَر الخيام حيّر اديصن أيضاً . ما هو الانسان أهو الجسم الذي يصوَّر بالفوتوغراف أم هو شيء آخر في هذا الجسم . وما هي الحياة . أهي ما يمكّن الجسم من ان يرى ويشم ويسمع ويذوق ويتنفس ويتكلم أم هي شيء آخر غير ذلك ؟ أهي انفعال كيماوي فقط كما يقول البعض أم هي شيء آخر وما هو ذلك الشيء

ومهما تكن حقيقتها فمن أين أتت . فقد كانت الارض في أول عهدها سحابةً تدور

في الفضاء ثم صارت جسماً جامداً حامياً يكتنفهُ البخار ثم ظهرت الاحياء عليها فمن أين جاءَت حياتهم

الحياة نوع من القوة

ان اديصن يعتقد أن الحياة شيءٌ لا يفنى وأنها نوع من القوة وهذا النوع من القوة يفعل بالدقائق التي يتألف منها جسم الانسان فيجعلها حية نامية مفكرة . ويفعل أيضاً بالدقائق التي يتكون منها القمح فيجعلهُ ينمو ويصنع أوراقاً وسنابل وحبوباً أي يحيي هذه وتلك. وحينما يموت الانسان وييبس القمح تذهب هذه القوة الحيوية الى المصدر الذي أتت منهُ وتبقى هناك الى ان تعود دقائق أخرى فيتكوَّن منها إنسان آخر أو نبات آخر . وهذا نص رأيهِ كما نشره كاتب اميركي في مجلة « كوزموبوليتيان »

«اني اعتقد أن القوة التي نسميها حياة ، تستطيع ان تقطع المسافات الشاسعة بسرعة الكهربائية وتستطيع ان تحيي ما على الارض ثم تعود الى مصدرها في الكون وهو إما سيَّار آخر أو جهة أخرى لا نعلمها. فان الارض كانت في سالف عهدها غير صالحة لوجود الاحياء فيها حينما كانت مصهورة من شدة الحمو . ثم بردت وظهرت الاحياء فيها فتولدت حياتها في الارض أو أتتها من مكان آخر. وعندي أنها أتت من مكان آخر كما تأتي الكهربائية من الشمس . ولا اعني بذلك أنها أتت كما تأتي الكهربائية تماماً لاني لا أعلم كيف أتت »

وعندهُ أن البيض والبزر لا يكونان حيين أي لا يتضمنان مبدأ الحياة ولكنهما يكونان معدَّين للنموّ اذا دخلتها الحياة . فقد قال « ان البيضة والبزرة مثل انموذج معدّ لسكنى القوة التي نسميها حياة فاذا نبت هذا الانموذج وردةً فهو معدٌّ ليصير وردةً اذا دخلتهُ الحياة » ومفاد كلامهِ أن الحياة شيءٌ واحد دائماً أي أنها قوة محيية فتحيي كل شيء حسب ما هو معدٌّ لهُ . فاذا دخلت بزرةَ قطن انمتها وصيرتها شجرة قطن واذا دخلت البيضة التي يتولد منها الانسان أنمتها وصيرتها أنساناً . فقومات الجنس والنوع تكون كلها في البزرة والبيضة بالقوة ولكنها لا تظهر بالفعل ما لم تدخلها الحياة . ويتضح ذلك من أن الخلايا الاولى التي تتكوَّن منها أجسام كل الموجودات الحية متشابهة وان كان بين أنواعها اختلاف فهو طفيف جدًّا وان الفرق قليل جدًّا بين الخلايا الاولى التي يتكوَّن منها جسم الانسان

وعندهُ أن الارض سيَّار يأتيهِ من مكان في الفضاء مقدارٌ محدود من القوة الحيوية وهذه القوة تدخل البيوض والبزور فتحييها وتجعلها تنمو كل واحد منها بحسب نوعهِ وبحسب ما وصل اليهِ من الارتقاء بناموس النشؤ. ولكن هذه القوة محدودة لا تكفي لانماء كل ما

تبرزهُ النباتات من البزور وكل ما تبيضهُ الحيوانات من البيض. وخلايا البزور والبيوض التي تنمو تعرف ما هو خاص بكل منها من العمل فتقوم بهِ

قالت السينتفك اميركان

« اذا كان رجل في مقام لودج أو اديصن يهتم بموضوع ما فان الجمهور يبالغ في الاهتمام عما يقول وعما يرجو أن يفعل . وعليهِ فلما أذيع ان اديصن يجرب تجارب لمناجاة الموتى فسحت الصحف مجالاً واسعاً لهذا النبا يفوق ما يستحقهُ بالنسبة الى الدرجة العليا التي بلغتها أعمال اديصن من التقدم العلمي . وقد أصابت فيما فعلت لأن القراء اهتموا مزيد الاهتمام بمجرد علمهم ان اديصن يشتغل بهذه المسئلة » . ثم قالت : « وأهمُّ ما في الأمر أن اديصن رغم الاراجيف التي قد تذيعها الصحف عن هذه المسئلة وعلاقتهِ بها يسعى ليعود بنا الى الموقف الصحيح في أمر الحياة بعد الموت وبقاء الانفس وامكان مخاطبة الموتى » .

وهذه صورة الحديث الذي دار بين اديصن ومكاتب السينتفك اميركان العلمي :

ان اديصن الذي استنبط المصباح الكهربائي والفونغراف والصور المتحركة وبطرية النيكل والحديد والدينامو الكامل وغيرها من المكتشفات والمخترعات التي تدخل أعمالنا اليومية سيوجّه سعيهُ وجهدهُ الى أمر يفوق كلّ اكتشاف واختراع بما لا يقاس . فان في العالم نحو ١٥٠٠ مليون نسمة سيدركهم الموت عاجلاً أو آجلاً ولكنهم يجهلون كلّ الجهل مصيرهم بعده . ومثل ذلك يقال عن مجيئنا الى هذه الدنيا . وعليهِ فالحياة والموت لا يزالان سرًّا من الاسرار ولغزاً من الالغاز التي لم يفتح بها على مخلوق

شاع في سنة ١٩٢١ ان هذا المخترع العظيم يعدُّ طريقة أو آلة لمخاطبة الذين انتقلوا من هذا الوجود الى وجود آخر أو عالم آخر . فنشرت صحف اميركا واوربا ان توماس اديصن اندمج في صفوف الروحانيين الذين بينهم الآن كثيرون من كبار العلماء والمؤلفين والمخترعين والطبيعيين والمهندسين ورجال الدين وغيرهم . ووصف الكتّاب الفرنسيون الواسعو الخيال آلة اديصن بأنها محطة تلفونية أو مكتب تلغراف أو ما أشبه يقصدها الناس ليخاطبوا منها أرواح أحبائهم وأصدقائهم في العالم الآخر بطريقة عاجلة أكيدة

وليس في الناس أحد أشد أسفاً من المستر اديصن على اذاعة أخبار مثل هذه . فقد قال لي في حديثي معهُ : « اني لا أستطيع تصور شيء يسمونهُ الروح . تصوّر شيئاً لا ثقل لهُ ولا صورةً ولا حجماً . وبعبارة أخرى تصوّر غير شيء . أنا لا أستطيع أن أعتقد أن الارواح يمكن أن ترى في أحوال معينة وتحرك الموائد أو تقرع عليها وتعمل أعمالاً سخيفة

مثل هذه وكل ما قيل من هذا القبيل حديث خرافة »

وأقول هنا انهُ انما قابلني لازالة ما علق بالاذهان من الاشاعات التي شاعت عن غرضهِ من البحث والتنقيب في هذا الموضوع . ولا تزال الآلة التي شاع انهُ يصنعها، في دور التجربة والامتحان . وقد طلب مني أن أذيع ما يأتي . قال :

آلة اديصن الحساسة

« فكّرت منذ مدة في اختراع آلة أو أداة يمكن أن يستخدمها أو يؤثر فيها الذين غادروا هذا الوجود الى وجود آخر أو الى عالم آخر . والآن اسمع وعِ ما أقول لك . أنا لا أدعي ان شخصيَّاتنا تنتقل الى وجود آخر أو منطقة أخرى . ولا أدعي علم شيء في هذا الموضوع لأني لا أعلم شيئاً فيهِ ولا أحد من الناس يعلم . ولكني ادعي انهُ يمكن صنع آلة بالغة من الدقة مبلغاً بحيث انهُ اذا كان أناس في عالم آخر يريدون مخاطبتنا في هذا العالم فان هذه الآلة تكون أوفى بهذا الغرض من تحريك الموائد والنقر عليها أو غير ذلك من الوسائل السخيفة المعروفة

« والحق يقال أن سخافة هذه الوسائل هي التي تحملني على الشك في صحة مناجاة الموتى التي يدَّعونها . فلست أدري لمَ يضيع الاشخاص الذين في العالم الآخر وقتهم في تحريك مثلث من الخشب على مائدة عليها حروف الهجاء . وما غرضهم من تحريك الموائد . هذا كلهُ يظهر لي من الاعمال الصبيانية حتى لا أستطيع أن أبحث فيهِ ببين الجدّ والاهتمام . وعندي أنهُ اذا شئنا أن نتقدم تقدماً حقيقيًّا في البحث العقلي وجب أن نُقدم عليهِ بالآلات العلمية وبالطرق العلمية كما نفعل في الطب والكهربائية والكيمياء وغيرها

« أما ما أريد أن أعملهُ فهو أن أجهز الباحثين في المباحث العقلية النفسية بآلة تلبس عملهم لباساً علميًّا . وهذه الآلة ستكون مثل مصراع أو تشبه مفتاحاً صغيراً يستطيع بهِ رجل واحد ضعيف القوة أن يفتح مصراعاً تدار بهِ آلة قوتها ٥٠ ألف حصان . وستكون آلتي على هذا المثال حتى ان أصغر قوة تكبر بها كثيراً فتساعدنا على بحثنا . ولا أقول أكثر من ذلك عن ماهيتها . وقد مضت عليَّ مدة وأنا أشتغل بتفاصيلها وكان يساونني في عملي هذا صديق فتوفي منذ حين . ولما كان يعلم ما أنا ساعٍ اليهِ فالواجب أن يكون أول من يقدم على استعمال هذه الآلة ان استطاع ذلك

« واعلم اني لا أدعي أني اعرف شيئاً عن بقاء الشخصيات بعد الموت ولا أعد بمخاطبة الذين انتقلوا من هذا الوجود وانما أقول انى ساعٍ في تجهيز الباحثين بآلة قد تساعدهم في عملهم

كما يساعد المكرسكوب رجال الطب في مباحثهم . واذا عجزت هذه الآلة عن أن تكشف لنا شيئاً خارق العادة فاني أفقد كل ثقة وايمان ببقاء الشخصيات بعد الموت كما نعرفهُ »

ماهية الحياة

ومما يقال عن المستر اديصن انهُ لا يصدق المذاهب المعروفة في الحياة والموت لانهُ يعتقد انها فاسدة الاساس . قال لي باسطاً مذهبهُ فيهما « عندي ان الحياة كالمادة غير قابلة للفناء . فقد كان في هذا العالم مقدار معين من الحياة على الدوام وسيبقى هذا المقدار كما هو على الدوام . فانك لا تستطيع خلق الحياة ولا ابادتها ولا مضاعفتها . وفي اعتقادي ان اجسامنا مركبة من ملايين من الكائنات المتناهية في صغرها وكل منها حيٌّ مفرد ويرتبط بعضها ببعض لتكوين الانسان . ونحن نقول عن انفسنا ان كلاًّ منا شخص واحد قائم بنفسهِ ونتكلم عن الهرة او الفيل او الحصان او السمكة كأن كلاًّ منها فرد قائم برأسهِ ولكني ارى ان طريقة التفكير هذه فاسدة الاساس فان هذه الاشياء كلها تظهر أنها بسيطة مفردة لأن الكائنات الحية التي تتألف منها اصغر من ان ترى حتى بأعظم المكبرات

وقد يُعترض على هذا الرأي بأنهُ اذا كانت هذه الكائنات صغيرة الى هذا الحد فلا يمكن ان تكون مؤلفة من اعضاء مختلفة تستطيع القيام بالاعمال التي سأذكرها. فأقول في الردّ على ذلك انهُ لا حد لصغر الاشياء كما انهُ لا حد لكبرها . واكتشاف الالكترون خير جواب على مثل هذا الاعتراض . فقد ظهر لي بالحساب انهُ يمكن وجود حيّ متقن التركيب والتنظيم مؤلف من ملايين من الالكترونات الصغيرة التي لا ترى بما نعرف من المكبرات

وهناك دلائل كثيرة تدلُّ على اننا نحن الخلائق البشرية يتصرف كلٌّ منا تصرُّف جماعة من الاحياء لا تصرُّف حيّ واحد وهذا ما يحملني على الاعتقاد ان كلاًّ منا يحتوي على ملايين من الاحياء وان اجسامنا وعقولنا تمثل افعال الكائنات التي تتألف منها

عجائب خلايا الجسم

« ولننظر الآنَ في السبب الذي يحملني على القول انهُ لا بدَّ ان تكون اجسامنا مؤلفة من هذه الكائنات . خذ بصمة ابهامك كما يفعل البوليس في بصم ابهام المشبوهين ثم ازل خطوط ابهامك بحرقها بالنار . فمتى نما الجلد ثانية تجد ان خطوطهُ لم تتغير البتة عمَّا كانت قبل احراقهِ وقد امتحنت ذلك بنفسي حتى تحققتهُ . هذا سرٌّ من الاسرار مافتىء مغلقاً حتى الآن . تقول لي ان هذا عمل الطبيعة . فان هذا جواب يراد بهِ المحاولة لا غير

اذ لا معنى لهُ بل هو وسيلة لاسكات السائل بذكر كلمة فارغة مكان الجواب . ان كلمة « طبيعة » ما اقنعتني قط . اما جوابي انا فهو ان الجلد لم ينبت ثانية كما كان اولاً بمجرد الاتفاق بل ان هناك مَنْ وضع رسوم النمو الثاني وعني بمطابقته لرسوم النمو الاول من كل وجه . وانت لا تعلم شيئاً من تلك الرسوم وعليهِ فان دماغك لم يشترك في هذا العمل. وهنا تدخل الكائنات المشار اليها وتشترك في العمل . وانا اعتقد جد الاعتقاد انها تحوك نسيج جلد الابهام بمزيد العناية مستعينةً على رسم التفاصيل الدقيقة بذاكرتها العجيبة

«ولزيادة الايضاح اقول : لنفرض ان كائناً من سكان المريخ هبط الى هذه الارض ولنفرض ان بصره ليس دقيقاً كبصرنا وان اصغر شيء يمكنهُ ان يراهُ بعينيه هو جسر (كوبري) مثل جسر بروكلن . وعليهِ فانهُ لا يرى اجسامنا وقد يحسب الجسر المذكور شيئاً طبيعيًا كما نحسب نحن العشب او الرمل او المعادن وغيرها من الاشياء الطبيعية. ولنفرض انهُ هدم جسر بروكلن وذهب ثم عاد بعد سنين فمرَّ من هناك فوجد جسراً جديداً مكان القديم وعلى مثالهِ . فهل يقودهُ الفكر الصحيح الى افتراض ان الجسر الجديد نما بنفسهِ مكان القديم وعلى مثاله او الى افتراض انهُ مدَّ ثانية بفعل فاعل عاقل . لا ريب ان الفرض الثاني اقرب الى العقل

هذا هو الموقف الذي يجب ان نقفهُ نحن بازاء الكائنات الحيوية. والمسئلة كلها مجرَّد افتراض وتخمين كما لا يخفى . فقد يكون ٩٥ في المائة من تلك الكائنات التي تتألف اجسامنا منها عمالاً والخمسة الباقية مديرة للعمل وقد يكون غير ذلك . ومهما يكن من الامر فان مجموعها هو الذي يكوّن شكل اجسامنا الطبيعي وصفاتنا العقلية وشخصياتنا وما اشبه ذلك

وهذه الكائنات هي الحياة بعينها وهي لا تفتأ تعمل وترم انسجة اجسامنا وتشرف على وظائف اعضائنا . فاذا اصيب الجسم بطارىء افضى الى موتهِ كأن يكون مرضاً عضالاً او عارضاً او هرماً فان هذه الكائنات تفارقهُ ولا تترك وراءها الاَّ بناء خاوياً . ولما كانت عمّالاً لا تكلّ ولا تملّ فاما ان تدخل جسم انسان آخر او تبدأ العمل في صورة اخرى من صور الحياة واشكالها . وسواء كان هذا او ذاك فان هذه الكائنات محدودة العدد وهي نفسها عملت كلَّ شيء في عالمنا هذا . ولكن تعدُّد التراكيب التي تتألف منها هو الذي اوقعنا في الخطاء فحسبنا ان لكلّ مولود حياة جديدة

وهذه الكائنات خالدة لا تموت فانك لا تستطيع افناءها كما انك لا تستطيع افناء المادة وجهد ما هناك انك تستطيع تغيير صورة المادة لا غير . فقد كان مقدار الذهب والحديد

والكبريت والاكسجين وغيرها في بدء العالم كما هو الآن بلا زيادة ولا نقصان . نعم اننا نستطيع التغيير في تركيب مركبات هذه العناصر ولكننا لم نظفر بتغيير نسبها بعضها الى بعض
وهذا هو حال الكائنات الحيوية فاننا لا نستطيع افناءها بل نغير صورها واشكالها . وقدرتها متعددة الضروب حتى يصعب علينا تمييز اعمالها في كل الاحوال . وعليه لم يستطع العلماء حتى الآن ان يرسموا حدًّا بين الاشياء الحية وغير الحية . وقد تمتد هذه الكائنات الى الجماد وتعمل فيه والا فما هو الشيء الذي يجعل البلورات تتكون على اشكال هندسية محدودة

الشخصية وبقاؤها

والآن نأتي الى مسألة الشخصية . انت لسكربورا (اسم الكاتب) وانا اديصن لان في كلٍّ منا مجموعاً من الكائنات يختلف عن مجموع الآخر . فقد اثبت الطب باثنتين وثمانين عملية جراحية شهيرة عملت حتى الآن ان مركز شخصيتنا هو في تلفيف من تلافيف الدماغ اسمهُ تلفيف « بروكا » . ومن العقل والصواب ان نفرض ان مركز مقرّ الكائنات التي تدير حركاتنا وتشرف عليها انما هو في ذلك التلفيف . فهو الذي يشعرنا بالتأثيرات العقلية وبشخصيتنا

ولقد قلت أن ما نسميهِ الموت انما هو مفارقة تلك الكائنات لابداننا . والمسألة كلها في زعمي هي مسئلة ما يجري للكائنات المرشدة التي مقرها في تلفيف «بروكا» . إذ المعقول ان الكائنات الاخرى التي تعمل عملاً ميكانيكيًّا في اجسامنا تتشتت وتذهب في جهات مختلفة طلباً للعمل فيها . أما الكائنات التي تتكون منها شخصياتنا فتكون أنت بها اسكربورا واكون أنا اديصن ويكون زيد زيداً فماذا يجرى بها . هل تبقى مجموعة واحدة أو تتفرق في الكون طالبة العمل منفردة لا مجتمعة . فان كانت تتفرق فان شخصياتنا لا تبقى بعد الموت. فقد تقدم القول ان هذه الكائنات تعيش الى الابد وتمنحنا الخلود الذي يرجوهُ كثير منا ولكن ان كانت تتفرق ثم تتحد بكائنات أخرى لتؤلف اجساماً جديدة منها فان ذلك يضيع علينا شخصياتنا والخلود الذي نرجوه أي خلود تلك الشخصيات بعينها

ولي الرجاء ان شخصياتنا تبقى . فان كانت تبقى فان الآلة التي أنا ساعٍ في اختراعها لا بدّ ان تفيدنا . وهذا ما يحدوني الى الانهماك بعملها واخراجها على غاية من الدقة . واني انتظر النتيجة بذاهب الصبر »



النمو الروحي المتسق

سبيل الانسانية الى السوبرمان

تلخيص فصل عن الفيلسوف اوسبنسكي

بقلم يوسف حنا

لم يقنع الفكر البشري يوماً ما بأن هذا الانسان في حالته وفي شكله الحاضر هو نهاية ما وصل اليه الخلق من الافتتان والابداع وفكرة السبرمان تشغل الانسان منذ ان وجد له عقل يدرك ويفكر، بل أن اساطير القدماء، الدينية منها والتاريخية، تتحدث كلها عن هذه الفكرة وان اختلفت أوجه الحديث، وليس ابطالها الا صوراً تتباين في اشكالها الظاهرة وتتفق كلها في حقيقة مدلولها من الاشارة الى السبرمان؟

وعلى هذا لم يكن مذهب نيتشه شيئاً جديداً ولو أنه ظهر للناس كذلك

وتصوُّر الانسان لفكرة السبرمان في أول ما تصوَّرها، كانت شيئاً يتصل بالماضي، فالناس كانوا مولعين بالتحدث عن عصور الماضي الذهبية وما ظهر فيها من اناس متفوقين على البشر يحاربون الشر وينصرون العدل ويقومون وسائط بين الآلهة والناس

ثم تطوَّر الانسان في أنماط تفكيره وأصبحت صور الماضي لا تكفيه فشرع يتصور المستقبل زمن مجيء السوبرمان ثانية. ومن هنا نشأت صورة جديدة للسوبرمان فبات الناس ينتظرونهُ لينظم شؤونهم ويحكمهم ويعلمهم طاعة القانون ويهديهم الى نواميس جديدة وتعاليم جديدة ومعارف جديدة وحقيقة جديدة ورؤيا جديدة. باتوا ينتظرونهُ ليخلصهم من أنفسهم وليحرّرهم من قوى الشرّ التي تحيط بهم. ان كلّ الديانات تقريباً تشتمل على فكرة انتظار السوبرمان أو النبي أو المسيح

وفكرة السبرمان في هـذا العصر العلمي، مسألة تتعلق بمذهب التطور، بل هي ثمرة من ثمرات التطور في زعمهم، ولكن القائلين بهذا الرأي ينسون أن التطور لا يعني شيئاً حاسماً أبداً، فالارتقاء فيه والانحطاط شيئان يتداخلان في بعضها البعض اكبر التداخل، وكثيراً ما يعجز المرء عن أن يميز في تلك العملية من التطور ما الارتقاء فيها وما النكوص، وانما الشيء الوحيد الحاسم فيها هو أن التطور في الحياة معناه عملية دائمة من التغير والتبديل. وكل الاحياء التي نعرفها هي نتيجة للتطور او للانحطاط

الانسان يتغير ويتبدل ، ولكن هل هو يرتقي ام ينحط ، هذا ما يصعب الجواب عليه وفضلاً عما ذكر ، فنظرية التطور شيء يتصل بتركيب الاحياء البيولوجي ولكنهُ لا يعني بالاجتماع والعادات والشرائع وما الى ذلك — مع ان التطور صوب السبرمان معناه خلق أشكال جديدة من التفكير والشعور وترك أشكال الماضي منها

أما مصدر الخطأ في صور السوبرمان المختلفة فحسباننا الانسان اكمل خلقاً مما هو حقيقة والواقع ان الانسان شكل غير تام الصنع، وعملية أمامه هي عملية دائمة ، فهو يختلف في يومه عن أمس وعن غدٍ وما بعده ، ونفس الانسان الداخلية تعاني تغيرات أقوى من تلك وأشد تعقيداً وتركيباً

والمرء عالم مستقل بذاته ، تجري فيه عمليات مستمرة من الولادة والموت ، ومن تسلط القوي على الضعيف ، ومن الارتقاء والانحطاط ، ومن النماء والموات وأنت تجد في هذا العالم (الانسان) شيئاً من كل شيء من معادن الارض الى الله ...

ففي روح الانسان وثبات من روح الله يندفع بها الى عوالم التخيل والشعور البعيد عن قيود الزمان والمكان — ومن هذا التباين ما بين عالم الانسان الجسدي والآخر الروحي نشأت فكرة التثنية في الانسان ، الواحد يتصل بعالم المعادن والحيوان والزمان والمكان ، والآخر يعلو الى العالم الآخر المحجوب عن الانظار

وفي الانسان مخلوقان ، الواحد يتصل بالماضي ، والآخر يتصل بالمستقبل، وكلا ذينك المخلوقين في نضال دائم ، والمرء لا يغلو ولا يتعدى الحق ، حين يقرّر ان الروح الانسانية هي احتراب مستمر بين الماضي وبين المستقبل

وانظر ما يقولهُ نيتشه عن لسان « زرادشترا » : —

« أنا من اليوم وما قبله ، ولكن يوجد فيَّ شيء من الغد وما بعده من المستقبل »

« وزارتسترا » لا يتكلم هنا عن الاحتراب بين الماضي والحاضر وانما هو يتكلم عن الوحدة التي ينطوي تحتها اليوم وما قبله، والغد وما بعده ، وهذه الوحدة لا تتيسر إلا اذا انتفت أسباب الاحتراب والتناقض والتثنية في الانسان، أعني الاَّ اذا قهر الانسان تلك الاسباب وجعل حياته وحدة متساوقة بين الماضي والمستقبل وبين العالم الخارجي والآخر الداخلي الذي فيه

وفكرة السبرمان تقسم الفكر البشري اليوم الى قسمين يتباينان أشد التباين — أتباع القسم الاول يعتبرون الانسان مخلوقاً كاملاً ، يدرسون كيانه الجسماني والسيكولوجي ، وتاريخهُ ، وحضاراته ويعالجون كل ما يمكن أن يدخل عليه من اصلاح وتحسين ، مهتمين في هذا كله بنتائج مساعي الانسان ومكتشفاته ومخترعاته ، ثم يعتبرون هذه النتائج أدلة على

تطور الانسان ، أعني على ارتقائه ، مع انهُ كثيراً ما تكون تلك النتائج عينها دليلاً على عكس ذلك ، وفكرة ذلك الارتقاء الذي يزعمونه يشمل في نظرهم النوع الانساني بأكمله

أما أتباع القسم الثاني فيعتبرون الانسان شيئاً غير تام الصنع وانما هو في طور التكييف والعمل ، وان هذا الشيء يجب أن يخرج منهُ شيء يختلف عنهُ ، وعلى هذا فمعنى وجود الانسان الحالي هو في سعيه المتواصل للانتقال الى الحالة المنتظرة

وفكرة هذا الانتقال هي فكرة غامضة فالنظر الى الانسان من حيث السوبرمان الذي سوف يصيرهُ تسند الى الصوفية والكهانة وما اليهما ولكنها لا أثر لها في التفكير العلمي ولا في فلسفات الحياة والآراء الواسعة التي يزعم لها العلم الذيوع في هذا العصر

والسبب في انفصال فكرة السبرمان عن الفكرة العلمية العصرية يرجع في اعتقادي الى انبتات الصلة بين الذهن الغربي والتفكير الديني ، ولو ان للغرب طابعاً من التفكير الديني ، لاستطاع أن يساعده على قبول فكرة السبرمان ، لأن الفكر الديني لا ينفصل في صميم معناه عن فكرة السبرمان، ولولا هذا الاضطراب في أنماط تفكير العصر ، لاستطاع فلاسفة العصر أن يدركوا فكرة السبرمان على خير وجوهها ، وأن يفهموا ان الانسان الحاليّ عابر سبيل سوف يمر ويأتي غيره أسمى منه

ولكن فكرة كهذه لا يمكن أن تكون فكرة رائجة ، ذلك ان معظم فلسفات العصر تقوم على أساس علم الاجتماع ، أو ما يزعمون له انهُ علم ، وهذا العلم لا يقوى على أكثر من اعتبار الحاضر أو المستقبل القريب ، ولكنه يعجز عن التغلغل الى خفايا المستقبل البعيد وما قد تنطوي عليهِ ثناياه من اشكال انسانية جديدة

هذا العلم يعتبر الانسان المتوسط فقط ، بينما ان الفرد في الانسان ، والمجموع فيه ، يشبه سلسلة من الجبال ، فيها القمم ، وفيها القدم والاودية ، وتلك السلسلة فوق كل اعتبار آخر ، ما تزال في طور التكوين . تتخسف الجبالُ وتنحسر المياهُ فتحلّ الصحاري محلّ البحار ، وتثور البراكين فتغطي اودية المروج والحقول

فالانسان المتوسط لا وجود له في الواقع ، كما انهُ لا يوجد ارتفاع جبلي متوسط . بل ثمة أفراد مختلفون وقمم متباينة الارتفاع . وعلى ذلك فليس من السهل أن نعين الزمن الذي يظهر فيهِ شكل ثابت من أشكال الانسان ، لأن هذه الاشكال هي في عملية مستمرة من التكوين ، وحركة النمو فيها لا تقف أبداً ، وظهور الاشكال الجديدة من الناس عملية هي الاخرى مستمرة لا تهدأ

والسبرمان لا يتعلق بالمستقبل ، واذا أمكن للسبرمان أن يوجد في العالم فيجب أن

يوجد في الماضي وفي الحاضر ، ولكنهُ لا يستمر ، هو يظهر الى حين ثم يختفي — وكما ان حبة الحنطة حين تزرع وتنمو تنفصل عن عالم الحبوب ، فليس يعود يدركها ذلك العالم ولا يلحظها في عالم نموها هي ، فكذلك السبرمان يظهر بيننا ولكننا لا ندركه ولا نلحظهُ لانهُ ليس منا ، والانسان العادي لا يمكنهُ أن يدرك السبرمان ولا أن يعرفهُ اذا وُجد بينهُ ، وهذه حقيقة تمنعنا كبرياؤنا عن أن نعترف بها

ونقطة العجز في فهم فكرة السبرمان عند الناس هي في أنهم إما يعتبرون الحياة بدون غاية أو انهم يرون ان تلك الغاية هي في تطور المجموع وفكرة تطور الجمهور سخيفة ! فكأنك تطلب أن تتطور جميع خلايا الشجرة ويصبح كل ما في الشجرة زهواً ونمواً

ان الطبيعة لم تتعهد للانسان بان تكافئهُ باخراجه من سجن الانسانية الى فسحة السبرمان جزاء لهُ على طول خدمتهِ ، او شدة آلامهِ أو حسن سيرتهِ . وانما طريق هذا الخروج هو في فهم فكرة السوبرمان وهذا الفهم أصبح نادراً الآن

خذ مثلاً لخلط الناس في فهم السبرمان ، تلك الاشكال التي كانوا يتصورونها عنهُ في الماضي — هم كانوا يتصورون السبرمان في أشكال ضخمة غير عادية ، مع أن هذا خطأ ، ان طول القامة ، أو ضخامة اليدين ، وطول العمر ، كل هذه الصفات وأمثالها لا توزن بشيء في تكوين السبرمان . فالانسان مهما طالت قامتهُ فهي لا تعلو عن النخلة ... وأصغر آلة أقوى من اضخم يد ... ومن الحيوانات والنباتات ما تعيش مئات السنين ... فهل في مثل هذه الصفات ما يعدُّ بحق من ميزات السبرمان ؟

ان صفات السبرمان هي تلك التي يستقلّ بها الانسان وحده ، لا يشاركه فيها آخر من الاحياء الاخرى — وتاج تلك الصفات هو نماء عالم الانسان الداخلي ، اعنى نماء الشعور أو الوعي Consciousness

***

تطوّر وعي الانسان ، وهو ما لا يشاركه فيهِ اي مخلوق آخر ، هو المصعد الذي ينتهي بالناس الى مرتبة السبرمان

وبديهي أنهُ ليس من المستطاع تقرير قاعدة ثابتة لتطور السبرمان العقلي والعاطفي ، ولكن في الامكان تبين بعض نواحي ذلك التطور تبيناً واضحاً

ان اول ما يجب أن نقولهُ عن فكرة السبرمان هو انها فكرة لا تفهم في عالم الماديات وانما هي فكرة غامضة تتصل بشيء خفيّ ويمت بسببٍ الى السحر

والسبرمان لا يمكن أن يكون رجلَ اعمال عظيماً او فاتحاً عظيماً او مخترعاً عظيماً ، او

عالِماً عظيماً ، وانما هو اما أن يكون قديساً أو ساحراً ... والروس في خرافاتهم يسندون الى جميع ابطالهم صفات الحكمة السحرية ! ذلك أن فكرة السبرمان تتصل أقوى الاتصال بفكرة المعرفة المجهولة ، وانتظار السبرمان هو في الواقع انتظار وحي جديد او معرفة جديدة مجهولة

***

ولكن فكرة السبرمان عند الناس في هذا العصر الاخير تتصل اكبر الاتصال بفكرة التطور البيولوجي ، اعني بفكرة تطور الانسان كنوع ، والغريب أن هذا الرأي يهدم فكرة السبرمان من الاساس ، أما اولاً فلخطأ فكرة تطور النوع وارتقائه ، وأما ثانياً فلأن السبرمان بموجب هذا الرأي من التطور ، ينطوي على فكرة من النظام والقانون ، اعني فكرة انتهاء عملية التطور النظامية الى نتيجة نظامية هي الاخرى ، وهي ظهور السبرمان بينما أن جوهر السبرمان هو هذا الشيء الذي فيه مما لا يتسق مع نظام ولا مع قانون ، وانما هو شيء جريء متقحم لا يعرف نظاماً ولا قانوناً

وقد أشار نيتشه الى هذا بقولهِ على لسان « زاراتسترا » : —

« انا اريد أن اعلم الناس معنى وجودهم ، ذلك المعنى هو السبرمان — هو ابراق تلك الغيوم القاتمة »

يفهم من هذا أن نيتشه لم يكن يفهم السبرمان على أنهُ نتيجة تطور بيولوجي ، والصور في مثلهِ جلية ، فالبرق ليس تطوراً للغيوم القاتمة ...

وتلك الصفة من الخروج على النظام والقانون جعل الناس يتصوّرون السبرمان كسيّارة تندفع بسرعة بين الناس فتصدمهم في كل الجهات ، واصبحت فكرة السبرمان تمثل القسوة والبغض والاثرة وما الى ذلك ، وصار اسم نيتشه قرين ذلك القانون الاخلاقي القاسي ، ولكن ليس الذنب في ذلك لنيتشه ، بل الحق أنهُ لم يوجد من قرن فلسفة السبرمان بمبدأ خلقي صحيح من الحبّ مثل نيتشه

ان كل ما فعلهُ نيتشه هو أنهُ قال بهدم قوانين الماضي الاخلاقية التي أصبحت غير اخلاقية اليوم ... ، وثار على تلك الاثواب « الجاهزة » من الاخلاق التي تعتبر واجبات مفروضة على كل الناس على السواء نظريًا ، ولكنها اثواب تمزق كل يوم بايدي الناس عمليًا ....

والناس يعتبرون تلك القسوة في فكرة نيتشه للسبرمان كاساس لتعاليمهِ في معاملة الناس بعضهم لبعض ، وهذا خطأ في فهم نيتشه

ان نيتشه يحث الانسان على القسوة في معاملة كل منزع ضعيف من منازع النفس الداخلية هو يريد نفوساً قوية خالية من الضعف والفساد ، وهذه لا يرجى لها وجوداً الاَّ

من طريق قسوة الانسان في كبت منازعهِ البشرية ، فما شأن معاملة الناس بعضهم لبعض بالقسوة المرهقة ؟ واصغ الى ما يقوله « زاراتسترا » : —

لما نزل « زاراتسترا» من الجبل لم يقابل احداً في الطريق ،فلما دخل الغابة انتصب امامه فجأة رجل عجوز وخاطبهُ بقولهِ : —

ليس هذا الرجل المتجوّل بالرجل الغريب عني — لقد مرّ عليّ منذ سنوات كثيرة مضت — وكان اسمهُ زاراتسترا ، وهو قد تغير الآن

انك تحمل رمادك الى الجبال ، فهلا تحمل نارك الى الوديان ؟ وهلاّ تخشى حكم المحرقة ؟

اجل اني أعرف زاراتستر ذا العينين الزرقاوين ...

فاجابهُ زاراتستر : —

اني انا احبّ الناس . . . .

والناس بعد كل هذا أساءوا فهمَ نيتشه ونسبوا اليهِ روح القسوة والحربية التي سادت المانيا ، فما علة هذا الخلط في فهم نيتشه ؟

علة ذلك أن نيتشه نفسهُ اساء فهم حقيقة المسيحية ، لانهُ درسها على ريثان الذي اعتبرها دين الضعف والخور ، ثم ثار عليهـا جاهلاً في ذلك انهُ يثور على أجمل مظهر من مظاهر فكرة السبرمان في العالم كله

ان ميزة السبرمان البارزة هي القوة ، وفكرة القوة تقترن عادة في ذهن الناس بفكرة تلك « الروح الشريرة الخفية الميالة الى القسوة » ، وهؤلاء الناس لا يفهمون ولا يريدون أن يفهموا حقيقة معنى القسوة المتعلقة بفكرة السبرمان

وفكرة الشرّ في ذهن الناس هي لون من الوان آرائهم المغلوطة ، وهذه الآراء تتلبس أشكال ما تنطوي عليه تلك الاذهان البليدة من خيالات ورموز كاذبة، ففي أذهان الناس مسيح كاذب ، وعلم كاذب ، ودين كاذب ، وغير ذلك ، لان سوء الفهم عنـد الناس قمين بخلق شيء كاذب من كل شيء آخر صحيح

وعلى هذا القياس شاء الناس أن يقرنوا فكرة السبرمان بسجايا القسوة والبغض فاذا بحثنا هذه التهمة بحثاً علميـاً صحيحاً وجدناها تهمة كاذبة

وحتى نستطيع أن نفهم فكرة السبرمان حقّ الفهم ، يجب أن نبحث في مبدأ الامر تلك الصفات الانسانية التي لا تتلاءم وما تتطاـب عملية السبرمان من صفات وسجايا

ان الدور الذي لعبهُ بيلاطس البنطي في تاريخ السيد المسيح يمثل لنا نموذج الانسان المنطوي على السجايا المتنافرة اشد التنافر وما يتطلبهُ صنع السبرمان من صفات

كان بيلاطس يفهم السيد المسيح بعقل روماني ويرى انهُ كان فيلسوفاً سليم التفكير لا يستحق الموت ، ولكن الحاح اليهود في صلبه جعل موقف بيلاطس ما بين المؤثرات الخارجية ومنازع نفسه الداخلية موقفاً حرجاً حقاً

اشتدّ النضال والاحتراب ما بين نزوع قوة نفس بيلاطس الداخلية الى الحقيقة ، وبين المؤثرات الاخرى الخارجية التي تميل بالنفس الى انكار الحقيقة ، ثم انتهى ذلك الى خضوع بيلاطس واستسلامهِ لقوة المؤثرات الخارجية

هو سخر بالحقيقة وتهكم عليها بجعله إياها شيئاً نسبيًّا ، ثم غسل يديهِ بالماء وقال « اني برئ من دم ذلك البارّ » . وما أكثر ما يلجأ الناس الى التخدير والى الرموز كلما نزعت نفوسهم الى الحقيقة ثم جبنوا عن السير معها الى نهاية الشوط

امثال بيلاطس كثيرون بين الناس، وسجايا هؤلاء الناس هي اكبر عثرة في سبيل السبرمان، ان النماء الحقّ ، والتطور الصحيح نحو السبرمان هو في التساوق التام في نماء العقل والشعور والارادة نماء متسقاً حقاً

وشخصية أخرى في تاريخ السيد المسيح تمثل ناحية أخرى من نواحي صفات الناس المعاكسة مع تطور السبرمان — تلك الشخصية هي يهوذا الاسخريوطي . فانهُ لم يفهم حكمة السيد المسيح ولم يقدر على فتح عينيهِ في نور تلك التعاليم السامية فسعى الى قتل صاحبها

نجد في تينك الشخصيتين احتراباً ما بين مؤثرات خارجية وبين منازع داخلية ، ونجد ان احتراب بيلاطس يقوم على العلم والمعرفة ، واحتراب يهوذا يقوم على الجهل والغباء ، ولكن نهاية احتراب العوامل في الشخصيتين كانت نهاية واحدة ، فكلا الرجلين لم يسع لايجاد وحدة من الائتلاف والتساوق ما بين المؤثرات الخارجية والاخرى الداخلية ، وانما كلاهما سلم وخضع

ان جوهر معنى تطور الانسان وارتقائهِ هو في تلك الوحدة الداخلية ، وما لم يفز المرء بها لا يمكنهُ أن يحصل على « انا » أعني على الارادة

ومعظم أعمال الناس تثيرها عوامل اضطرارية لا اختيار للناس فيها ، فالمرء ينقاد لكل عامل خارجي يؤثر عليهِ حتى اذا ذهبت قوة ذلك العامل أو نافستها قوى عوامل أخرى أشد منها ، انقاد الانسان الى هذه المؤثرات الجديدة وهكذا دواليك ، وعلى ذلك فحياة الناس سلسلة من التغيير والتبديل المتعارضة لا وحدة فيها ولا ائتلاف و « انا » في الانسان أو هي الارادة ، تتلبس مختلف الاشكال والالوان بدون انقطاع ، ومن هنا كانت الارادة في الانسان لا يمكن أن تعرف بأكثر من أنها نتيجة الميول المتعارفة

٭ الابداع في التفكير

منوالا التقدم العلمي

يحدث التقدم العلمي باحد منوالين ، فإما ان تهذّب الفروعُ العلمية تهذيباً متواصلاً وتنقدَ النتائجُ العلميةُ نقداً مستمرّاً فترجِع الفروع الى اصولها الصحيحة وتسندُ النتائج الى مقدّماتها ، او تؤخذ هذه المقدّمات ذاتها وتلك الاصول نفسها بالنقد والتحليل فتعدّل او تُلغى وتستبدل باصول ومقدمات جديدة تتفرع منها نتائج جديدة تشمل ، فيما تشمل ، النتائج السالفة للمقدمات السالفة وتتعدّاها الى حقائق جديدة لم تستطع المقدّمات العتيقة ان تحيط بها

المنوال الأوّل للتقدم العلمي يقع في استخراج الاستنتاجات العلمية وتهذيبها وصقلها وتنظيمها. فهو يفترض اوليات ثابتة لا يحيد عنها ويستخلص منها كل ما يستطيع الى استخلاصه سبيلاً . فاذا جابهتهُ حقيقةٌ علمية جديدة فسرعان ما يحاول اسنادها الى الأوّليات المفروضة حتى تظهر وهي في مركزها المنطقي من النظام العلمي القائم

امّا المنوال الثاني للتقدم العلمي فيقع في نقد الأسس الاولية التي يقوم عليها العلمُ وادخال التعديل اللائق عليها . وقد يتناول هذا التعديلُ شؤوناً جوهرية بحيث تصبح النظرة العلمية الجديدة وهي تختلف جدّاً الاختلاف عن النظرة العلمية السابقة

المنوال الاوّل يتناول النتائج التي تترتب على اوليات علمية معينة اما الثاني فيتناول هذه الاوليات ويدخل عليها التعديلات التي تقتضيها الحقائق العلمية الجديدة . وبتعاون هذين المنوالين وانسجامهما يحصل التقدم العلمي العام

وقد يتسم عصر من العصور العلمية بالنشاط الشديد في تطبيق احد هذين المنوالين ويليهِ عصر جديد يتخذ المنوال الآخر نبراساً لتوليده العلمي . فالقرن السابع عشر للميلاد مثلاً شاد هيكلاً فخماً من الاوّليات العلمية الجديدة فطبّق بذلك المنوال الثاني للتوليد العلمي . وتلاه قرنان — الثامن عشر والتاسع عشر — جدّا في تطبيق المنوال الاول فافترضا صحة التراث العلمي الذي خلّفهُ القرن السابع عشر واستنتجا كلّ ما تضمنهُ ذاك التراث من الحقائق المنطقية

ونحن الآن في القرن العشرين في بداية نوبة جديدة من الابداع العلمي تتناول

الاصول التي وضعها القرن السابع عشر وتوسع فيها القرنان الثامن والتاسع عشر . فالعلم في القرن العشرين يطبق المنوال الثاني للتقدم العلمي فيتناول النظام النيوتوني للطبيعة بالنقد لا من حيث استنتاجاته بل من حيث اصوله . فقد صار للعالم العلمي نيف وقرنان وهو مسلم بصحة مبادىء نيوتن . اما الآن فقد شرع العلم يشكك حتى في صحة هذه المبادىء

ويحسُن بنا ان نشير الى كل من منوالَيْ التوليد العلمي بلفظٍ خاص فنرمز الى المنوال الاول للتقدم العلمي بلفظة « المنوال الفرعي ». والى المنوال الثاني بلفظة « المنوال الاصلي » . فيكون المنوال الفرعي ما يأخذ فروع العلم بالنقد والتحليل . والمنوال الاصلي ما يبدع في الاصول العلمية نفسها . والغرض من هذا المقال ان نتفهم ماهية كل من هذين المنوالين وان نوضح فعلهما وان نبحث كيفية نشوئهما وتفاعلهما

وقد يكون القارىء لاحظ اننا استعملنا لفظتي « التقدم » و « التوليد » بنفس المعنى ، وهذا يفضح منا عقيدة نؤمن بها وهي ان التوليد الحقيقي في اي شأن من شئون الحياة لابد وان يكون تقدماً كذلك . اما التوليد الاعمى المبعثر لقواه من غير انتظام ولا قصد فما هو الا فوضى في التفكير لا يستأهل صفة التوليد . ولذا فانا نقول ان كل تقدم يتضمن توليداً وكل توليد يؤول الى تقدم

الثورة العلمية وظروفها

وبهذا التوضيح نتقدم الآن الى التساؤل الآتي : متى تحدث ثورة علمية ؟ متى يتطرق النقد والتشكيك الى قدس اقداس العلم ، اي الى اوّلياته المنطقية ؟ متى يقع الابداع العلمي في اصول العلم وفي جوهره وفي نظرته الى معنى الحقيقة الواقعية ؟ متى يؤخذ النظام العلمي الشائع بالنقد والتحويل لا من حيث فروعه واستنتاجاته بل من حيث صحة افتراضاته نفسها ؟

يحدث ذلك في ظروف اربعة خاصة يكفي اي واحد منها لتحقيقه . والظرف الاول هو تلك الحال الطبيعية التي ينتهي اليها العلم القائم عاجلاً ام آجلاً اعني حال استنزافه البطيء لكل قطرة من دمه وحياته . ينشأ النظام العلمي على اساسٍ من المبادىء الاولية في الظاهر وطيد فيؤمل منشئوه ببراءة واخلاص وعقيدة راسخة ان فيه بزور التخليد والبقاء ، وانهُ لن تتمكن ايدي الزمان المقبل من النيل منهُ . ولكن اية مجموعة من المبادىء الاولية ، علمية كانت ام فلسفية ام دينية ام اجتماعية ، تتضمن عدداً جدَّ محدود من الاستنتاجات التي تستقيم ومعناها المشترك ، فاذا لم يُستنفد هذا العدد من المتضمَّنات ، اي اذا لم يكشف عنهُ العقل البشري ، في جيل واحد او قرن واحد او اية برهة محدودة من الزمن ، فهو

لا بد مستنفده يوماً من الايام، وهو لا بد آت على آخر انتاج منه . ومتى اقترب هذا الوقت ، متى شرع العلماء يمطون النظام القائم فلا يمتط ويداعبونه فلا يستجيب ، متى اصبحت الحقائق المكتشفة الحديثة نافرة شاذة في النظام القائم تزيده تعقداً ويستعصى بعضها الانضواء تحت لوائه ، عندئذٍ يتنبه العلماء الى ان المشكلة اعمق من مجرّد السعي لإدخال الحقائق الحديثة في صلب النظام القائم، واشد استنحالاً من صعوبة ايجاد متضمنات جديدة ، ويشرعون يشكون ان العلة تقع في جدب النظام القائم وقحطه واستنزافه كلّ ما تضمن يوماً من الخصب والانتاج . وهكذا يحاول العلماء تخطي المبادىء القاصرة العتيقة وخلق مبادىء اولية جديدة تصبح بداية نوبة جديدة من التوليد العلمي . وتأتي هذه النوبة على نهايتها المحتومة متى حلّ ظرف من الظروف الاربعة التي يحدث فيها المنوال الاصلي للتوليد العلمي

هذا هو المصير الذي يلحق بكل نظام علمي أو فلسفي او عاطفي على الاطلاق مهما ظهر في بادىء الامر منيعاً. وسرّ الحكمة في الحياة هو الاقرار بحتمية وقوع هذا المصير والاستعداد الداخلي لا لتعجيله من غير ما داعٍ ، بل لاستقباله متى حلّ ولتوطيد النفس على الاعتراف به ولتنسيق الحياة من جديد على اساسات تتلاءم ومقتضيات النظام الجديد. وسرّ الغباوة في الحياة هو التمسّك الاعمى بنظام علمي او ثقافي او ديني استنفد جميع قيمه وانتاجاته واصبح مجدباً بالياً . ولكن لو لم تكن الغباوة متفشية في الحياة لما قام نظام جديد على انقاض نظام قديم ولا سمعت بعراك الانظمة وقهر ما كان منها غضاً فتياً لما شاخ وتصلب وجمد

والظرف الثاني الذي يشجع المنوال الاصلي للتوليد العلمي هو قيام طريقة جديدة للبحث العلمي . فطريقة الاستنتاج والبحث لا تقل شأناً في التأثير في الحقائق المستنتجة من المبادىء الاولية التي تقوم عليها هذه الحقائق . قد تبدأ عمليتين ذهنيتين بنفس الافتراضات ولكنك تتوصل في نهاية العمليتين الى حقائق متباينة ، والعلة في هذا التباين لا يمكن ان تعزى الى اختلاف في الاساسات المنطقية، لان هذ الاساسات واحدة في كلتا الحالين ، بل هي تقوم على ان الطريقة العملية للبحث في الحال الواحدة غيرها في الحال الاخرى . وعلى ذلك فطريقة البحث تعين النتائج التي تترتب على اوليات خصوصية كما تعينها هذه الاوليات

وهنا يخطر سؤال هام وهو هل للبحث اكثر من طريقة واحدة حتى يمكن ان تتضارب نتائجه ؟ اجل ان للبحث عدة طرق غير متعادلة من حيث قدرتها العلمية في الكشف عن الحقيقة الواقعية. خذ مثلاً القرون الوسطى فهي امتازت بطريقة البحث الخالص المجرّد عن الخبرة والمشاهدة . والقرون الثلاثة الاخيرة امتازت بتطبيقها الخبرة المباشرة على كل ما

تُعدُّ حقيقة علمية. كذلك في العلوم الطبيعية ، فقد كانت الغاية المثلى للتعليل الطبيعي الى زمن قريب ان يتمكن العالِمُ من صوغ ما يصفِهِ في نموذج آلي ميكانيكي بحيث اذا تحصل على ذلك فقد ادى بهِ واجب التعليل كاملاً . اما الآن فلا يكتفى قط بهذه الصيغة الآلية اذ اصبحت الغاية المثلى للتعليل الطبيعي ان يضع العالم ما يبحثهُ في قالب رياضي بصرف النظر عن امكان صوغه في قالب آلي . كذلك الامر في العلوم الاجتماعية ، فانت اذا تصفحت التآليف الاجتماعية الحديثة الفيتها ترتكز على طريقة غير الطريقة المتبعة في التآليف القديمة ، إذْ هذه تتفلسف دون أن تسند تفلسفها الى تجارب عملية تطبقها على الاجتماع ، بينما الابحاث الحديثة تحرص الحرص كله على ان يكون ما تصرح بهِ مُسنَداً اسناداً مباشراً الى تجارب عملية . ولذا فان العلوم الاجتماعية الحديثة تقول انها تعرف النزر القليل من المادة الاجتماعية الضخمة لان عملية التجربة والتطبيق التي لا تتعرف العلوم الحديثة الى حقيقةٍ بسواها ، صعبة جدًّا في النظم الاجتماعية ، بينما العلوم الاجتماعية القديمة كتآليف سبنسر مثلاً ، تدعي انها حلَّت الغاز الاجتماع وعرفت كل ما يُعرف عنها، وذلك لان طريقتها من السهولة بحيث لا تتطلب الا كاتباً يقبع في حجرته ويخلق الحقيقة الاجتماعية خلقاً . وهذا التجديد في طرق البحث لم يتورع عن ان يمسَّ الدين اذ اصبح الدين الآن (اعني في الغرب) عرضةً للنقد والبحث كاي فرعٍ آخر من فروع الحياة. ولكن هذه الروح المتمردة لم تتطرق بعد ، الى الثقافة الشرقية ، او قل هي تتطرقت ولكن بقدر غير كافٍ

ومتى تناولتَ نظاماً علميًّا او اجتماعيًّا او دينيًّا واستبدلتَ طريقة البحث المتبعة فيهِ — اي نوع المنطق الذي يبرر اعتباره حقيقة واقعية — بطريقة مستحدثة ، اقول متى سمحت لنفسك ان تفعل ذلك فانك تجد ان نظرة النظام كلها تغيرت وان لونَ الحقيقة الجديدة يختلف جدًّا عن لون الحقيقة السالفة بحيث لا يمكنك ان تبقي على اوليات النظام السالف بل يجب ان تسلط معول الهدم عليها وتعقبهُ بريشة البناء التي تستمدُّ تأييدها من الطريقة الجديدة . وهكذا يتطرق الابداع الى اساس النظام القديم ويحصل معنا ما اسميناه « المنوال الاصلي » للتوليد العلمي

والظرف الثالث الذي يترعرع فيهِ هذا الضرب من التوليد هو احتكاك الثقافات المتباينة فكل ثقافة هي نظرة للحياة والحقيقة ، مغلقة على نفسها ، مكتفية بقيمها وثمارها ، مستقلة عن سواها من النظرات. ولكن ليقتربْ عددٌ من هذه النظرات بعضهُ من بعض ولتتوافر لديهِ اسباب الاحتكاك والتلامس وسرعان ما ينجم عن ذلك توليد رائع من الطرق والقيم، فتعي كل ثقافة نفسها لاول مرة وتعي كذلك قيمتها بالنسبة للثقافات الجديدة التي احتكت

بها وتطفق تنقد نفسها بقصد تقويم ما اعوجَّ منها واصلاح ما فسد من شؤونها حتى تنهض وتفوز في العراك الثقافي الصارم. واوَّل ما ينجم عن هذا الاحتكاك هو الوعي الحادّ للاساسات التي يتربع فيها النظام القائم ، ومتى وعى الانسان شيئاً ، خصوصاً متى وعاه بالمقابلة مع غيره من الاشياء ، فانك تستطيع ان تثق كل الثقة ان ذاك الشيء لا بدَّ متغير

هذا ما حدث فعلاً في التاريخ عند ما احتكت الثقافات بعضها ببعض . فاحتكاك العرب بالفرس انتج توليداً جديداً في التفكير والحياة ، واحتكاك النظرة الاغريقية بالنظرة الرومانية انتج كذلك ابداعاً جديداً، وهكذا قل في اي احتكاك بين اي عدد من الثقافات. فالاحتكاك بين النظم والنظرات كفيل بانتاج « المنوال الاصلي » للتوليد العلمي

والظرف الرابع والاخير الذي زعمنا انهُ كاف بحد ذاته للتوليد في اساسات العلم ومقدَّماته هو العبقرية العلمية . قلنا ان كل نظام ، علمياً كان ام اجتماعياً ام دينياً، محدود باصوله وفروعه لا بدَّ ان يستنزف مع الزمن كل ما يضمر من قيم ومعانٍ . وقلنا انهُ يتنبه لنفسه ويتطور اذا احتكَّ بغيره من النظم او اذا غيَّر منطقهُ في تسويغ وجوده ، وفي جميع هذه الحالات نلحظ ان الابداع والتطور يأتيان ببطء ويتوقفان على شيء من الصدفة وعلى عوامل خارجية قد تسرعها او تبطئها او توقفها . ولكن يظهر احياناً عبقري يجمع بين جميع هذه العوامل فلا يصبر على الزمن حتى يفعل فعله المحتوم في النظام القائم بل يستبقه هو الى هذا الفعل . ولا ينتظر التنبهَ الناجمَ عن احتكاك النظام الشائع بانظمة قائمةٍ غيرهُ ، اذ هو بنفسه واعٍ كل الوعي لقيمة هذا النظام النسبية ، ولا يزن النظام بمعياره المنطقي الخاص بل يستعمل لهذا الغرض معياراً اشمل واعمَّ واعوص بحيث يظهر منطق النظام وهو حال خصوصية من منطق كوني عام — اقول يظهر احياناً فردٌ هذه رسالته للحياة ، فيؤديها على خير منوال وترتسم بذلك العبقرية بحروف من نار على جبين الدهر

هذه كانت وظيفة نيوتن في زمنه وهذه وظيفة اينشتين وبلانك في زمننا الحاضر . فهؤلاء اخترقوا ببصيرتهم الحادة النظام العلمي القائم والفوه محدوداً باسسه وافتراضاته الاولية وادخلوا ما ابدعت عبقريتهم من التعديلات والنظرات الجديدة على هذه الافتراضات . وليست العبقرية وقفاً على العلم وكفى ، بل هي مشاع لجميع نواحي الحياة . فانت تجد العبقري كذلك في الدين وفي الاجتماع وفي الفلسفة وفي السياسة . وجميع مظاهر العبقرية تتميز بان العبقري يتناول اس اساسات النظام القائم بالنقد والتشكيك ولا يبالي اذا اضطرَّ الى قلب هذه الاساسات رأساً على عقب بل يُقدم على هذا القلب من غير تردّد حتى ولو لقيَ فيه حتفه . وهكذا ينشأ زرع جديد من نظم التفكير والسلوك وينمو ويترعرع ويثمر

ثماراً شهية من التوحيد في التفكير والاجادة في السلوك والتناهي في الفن والجمال . واخيراً تأتي يومه المحتوم باحدى الطرق الاربع السالفة فيقاوم ما خبأته له سنة الكون ولكن دون جدوى فيهوي الى ثنايا النسيان . ونحن اليوم تتمتع بحسنات نظم مختلفة كلها بزغت على هذا النحو وبعضنا يعتبر علمه او فلسفته السياسية غاية ما يمكن ان تولده الحياة والبعض الآخر يوقن ان عقيدته هي اسمى ما اولده ويستطيع ان يولده الكون ، وانه لذلك لا يمكن ان تبرز عليها عقيدة جديدة في طول الملايين من السنين التي ستبقى الارض فيها آهلة بالحياة والعقل . وفي كل ذلك ننسى ان هذه النظم التي نقدسها هي نفسها وليدة سنة كونية قضت عليها بان تزول يوماً من الايام في نفس اللحظة التي سمحت لها فيها بالبزوغ. فالوجود يضمر عدمه بين جنبيه والا انتفى كل معنى له

هذه هي الظروف الاربعة التي تسمح بالتوليد في مقدمات العلم الاساسية . عبقري يقتنص حفنة جديدة من الحق والنور ويهبها للعالم الضال ، واحتكاك مولد بين مختلف النظم والنظرات ، وانتقال بريء من المنطق الداخلي للنظام الذي ، من مجرد كونه منطقاً داخلياً له ، يسوغه تسويغاً تاماً ، الى منطق يانع جديد أعم وأشمل وأخصب من المنطق القديم ، ونهاية محتومة تلحق بأي نظام مهما قاوم ومهما طغى . وهذه الظروف الاربعة لا تستقل في فعلها بعضها عن البعض بل هي تتفاعل دائماً وتتداخل وتتساند حتى تسقط النظام القائم وتحل محله نظاماً جديداً فيه من أسباب الحياة والنشاط ما يجعله أليق بالنور الجديد والمعرفة الجديدة من النظام السالف

المنوال الفرعي

هذا ما يختص بالمنوال الأصلي للتوليد العلمي ، وبودنا الآن أن نخوض قليلاً في ماهية الطراز الآخر من التوليد العلمي أعني ما اطلقنا عليه عبارة « المنوال الفرعي »

تشبيه بسيط

ولأجل تفهم هذه الماهية على حقيقتها أريد أن ألجأ الى تشبيه بسيط يعبر عن علاقة المنوالين احدهما بالآخر وعن طبيعة كل واحد منهما تعبيراً لا بأس به . تصور قطاراً حديدياً يبدأ سيره من محطة مركزية ، فاذ رغبتَ في معرفة المحل الذي يشغله القطار في لحظة معينة يجب أن تعرف : (١) الخط الذي وُضع عليه في بداية سيره (٢) السرعة التي يسير بها . ومتى عينت هذين الامرين عرفت أين يوجد القطار في أية لحظة تختارها . أما اذا عرفت واحدة وكنت تجهل الاخرى فلا تستطيع أن تعين مكان القطار بالضبط بل بامكانك

أن تعين سلسلة من الامكانات كل واحد منها ينطبق على الحقيقة الفردة التي تعرفها . فمثلاً ، لو عرفتَ سرعة القطار فقط لما أمكنك أن تقول الاّ أنهُ في اللحظة كذا موجودٌ على بعد كذا عن المحطة دون أن تعين المكان الذي وصل اليه . وهناك عدة أمكنة تتفق جميعها في أنها تبعد هذه المسافة عن المحطة وقد يكون القطار في أي واحد منها تبعاً للخط الذي بدأ عليه سيرَه . كذلك اذا عرفت الخط الذي وضع عليه القطار وكنت جاهلاً سرعتهُ لن تتمكن من تعيين مركزه بالضبط بل جل ما بإمكانك قولهُ ان القطار ملازم هذا الخط وانهُ موجود هذه اللحظة في نقطة من نقطه . أمّا أين هذه النقطة بالضبط فلا يسعك ان تقول . وهكذا فان معرفتنا للخط الذي وضع عليه القطار في بدء رحلته تعيّن معنا اتجاه مسيره ، ومعرفتنا للسرعة التي يسير بها تعيّن بعده عن المحطة الاصلية . وكلا المعرفتين لازمةٌ لتعيين مركز القطار تعييناً كاملاً

في هذا المثل البسيط نشبهُ المنوال الاصلي للتوليد العلمي بالخط الذي وضع عليه القطار ، أو بالاحرى بعملية وضعه الأولية . والمنوال الفرعي بالسرعة التي يسير بها . فلدينا نظام قائم نودُّ أن ندفعهُ في طريق الرقي المستمر . هذا النظام شبيه بالقطار في مثلنا . ونستطيع أن ندخل عليه أية كمية وأيَّ لون من التحويل والابداع في أسسه ، كما اننا نستطيع أن نضع القطار على أيّ خط من الخطوط المعروفة أمامنا . ومتى أجرينا الابداع اللائق في أسسه المنطقية نستطيع ان ندفع به في تيار التطور الدائم بأن نستخلص بدقة جميع ما يتضمنهُ الابداع الجديد من النتائج المنطقية . وكذلك في مثل القطار نستطيع ان نسيّره ، بعد أن نختار لهُ خط السير ونضعهُ عليه بأية سرعة مرغوبة

وكما انهُ يتحتم على القطار ، بعد أن يُعيّن خطُّ سيره ، أن يسير على خط واحد لا حيدة عنهُ البتة كذلك المنوال الفرعي للتوليد العلمي يكون سلسلة فذة واحدة من الاستنتاجات المنطقية تتضمنها جميعها المقدَّمات الجديدة التي أنتجها الابداع الجديد . فأنت اذا سلّمت بالمقدَّمات الجديدة وجب حتماً أن تسلّم كذلك بالاستنتاجات التي تتولد منها . ومتى اتخذت المقدَّمات الجديدة أساساً لنظرة كونية جديدة فان عملية استخلاص نتائجها ليست بالعملية المستحيلة إذ هي لا تطلب الاّ قدراً كافياً من الجهد والنشاط ومعرفة الاساليب المنطقية للتعليل والاستنتاج

يتكلمون عن القضاء والقدر والحتمية في السلوك ، ولكن ليس ثمة قضاء وقدرٌ أشد حتمية من القضاء والقدر في النظم الفكرية . عاش العالم نحو ألفي سنة على ثمار النظام الفكري الذي ابتدعهُ ارسطو فعند ما وضع ارسطو قطار الرقي الفكري في بداية معينة وعلى خط من السير معين ، أي عند ما سنَّ أوليات نظرته الكونية ، اتخذ الرقي الفكري اتجاهاً معيناً لم يحد عنهُ مدة ألفي سنة . وعند ما تمخضت الحركة العلمية الحديثة عن النظام النيوتوني طفق العلم في القرون

الثلاثة السالفة يستخلص كل ما يتضمنهُ هذا النظام الجديد من الحقائق . والآن يقوم في يومنا هذا اينشتين وغيرهُ من العلماء فيؤسس مقدمات علمية جديدة شرع العلم مؤخراً في استخلاص ما تكنهُ من المتضمنات. وفي كل من هذه الرحلات الفكرية الثلاث قامت حتمية ما بعدها حتمية إذ انَّ مقدمات كل واحدة منها تضمنت استنتاجات حتمية لا تستقيم الاَّ مع هذه المقدمات

وإذن فالمنوالان يختلفان في جوهر عمليتهما ، اذ في المنوال الاصلي يكون العالِم حرًّا مبتكراً اما في المنوال الفرعي فيكون عبداً مقيداً . في المنوال الاصلي يمثل العالم دور فنان خالق ، بينما هو في المنوال الفرعي آلة ميكانيكية . وهكذا يجمع العلم بين الفن والآلية

حرية العالم المولد وقيوده

عند ما يعتزم العالِمُ ان يولد في فروض العلم الاساسية فانهُ غير مقيَّد إلاَّ بضرورة خلقِ اسس جديدة تتضمن ، فيما تتضمنهُ ، الحقائقَ المكتشفة الجديدة . وعملية الخلق هذه عملية محض فنية ، إذ لدى العالِم عددٌ لا نهائي من الإمكانات التي يستطيع ان يختار منها الإمكان الذي ينسجم وطبيعتهُ الفنية . وفي هذا الاختيار هو حرٌّ طليق يخلق ما يختاره خلقاً . فكما ان الفنان لديهِ ادوات يعالج بها المادة للتعبير عما يجيش في وجدانه من الشعور هكذا العالم المولّد على المنوال الاصلي يجد نفسه تلقاء حقائق جديدة نافرة في حدود النظام القديم فينسجها في نظام جديد من صنع يديه وإيحاء روحه. وهذه الحقائق لا تنسجم في نظام واحد فذٍّ بل أنها تتسق في عدة نظم لا متناهية العدد ، وجميع هذه النظم سواسية من حيث قيمتها المنطقية ، والعالم الذي يختار منها واحداً لا يختاره لانه هو النظام الاوحد الذي يعلل المظاهر الجديدة بل لمجرد ان نفسهُ تعي ذاك النظام وتطمئن اليهِ . خذ مثلاً النظام الاينشتيني الحاضر فهو تعليل موفق لمظاهر جديدة ظهرت نافرة في النظام النيوتوني، ولكنه على نجاحه الباهر في هذا التعليل لا يمكن بحال من الاحوال ان يكون النظام الفردَ الذي لا تعلل الظواهر الجديدة الاَّ به ، بل في ثنايا الفكر البشري لنظم عديدة كلها تنجح نجاحه في هذا التعليل ، والبرهان القاطع على ذلك هو انه سيأتي يومٌ يزول فيه نظام اينشتين لاكتشاف حقائق جديدة تتنافر معهُ وسيحل محله نظام آخر اصلح منهُ لتعليل الحقائق الحاضرة والحقائق التي سيكشف عنها البحث العلمي المقبل. وبما ان هذا النظام الآتي معلل لجميع الحقائق الحاضرة فهو صالح على الاقل صلاحية نظام اينشتين في تعليلها. وهكذا ترى ان ثمة نظاماً غير نظام اينشتين يعلل جميع ما وفق نظام اينشتين الى تعليله ، والسبب في ظهور نظام اينشتين وعدم ظهور هذا النظام الآخر هو أن في الارض الآن اينشتين واحد ، ومتى ظهر خليفة اينشتين فسيبرز لا محالة نظامهُ الجديد .

وتستطيع أن تقول الشيء نفسهُ في هذا النظام الجديد بالنسبة لما سيعقبهُ هو من انظمة ناسخة لهُ . وهكذا ترى أن أي نظام علمي معلّل لاية مجموعة من الحقائق ليس سوى نظام واحد من عدد من النظم لاحد لهُ . والسر في ظهور احد هذه الانظمة دون سواه هو وجود عبقري صادفَ أن لاءم هذا النظامُ روحَهُ الفنية. فالعبقري العلمي كالفنان الذي يقع اختياره على انتاج فني فردٍ مع أن مادتهُ يُمكن أن تنتظم في ملايين الانتاجات الفنية

والامر نقيض ذلك في حال العالم المولّد على المنوال الفرعي ، فهذا مقيَّد بالاصول المنطقية التي اسسها العالم المولد على المنوال الاصلي . تعرض عليهِ مجموعة معينة من الاسس العلمية ويُطلب اليهِ ، أو بالاحرى يطلب هو من نفسهِ ، ان يستخرج متضمناتها . ولعملية الاستخراج هذه جادة واحدة فقط هي الاسلوب المنطقي بقواعده المنطقية المعروفة والعالم مضطرٌ الى سلوكها اضطراراً والا لما استخرج شيئاً

اذا سلمت بالاسس التي ركزها نيوتن في التربة الفكرية وشرعت تستخلص كل ما يترتب على هذه الاسس من النتائج المنطقية المحتومة فانك تسلك في ذلك سبيلاً واحداً لا حيدة لك عنهُ ، هو السبيل المنطقي القدري . وفي سلوكك هذا ترى فكرك يثب من مركز الى آخر لا لأنك حرٌ سيّد في هذه الحركة بل لأن المركز الواحد يؤدي حتماً الى المركز الآخر، فشأنك في هذا شأنَ القطار الذي تضعهُ على خط معيّن فيجري عليهِ الى نهايتهِ . واذا كان في هذه الظاهرة شيء من الحرية فهي فقط امكان اختيارك السرعة التي تتقدم بها نحو استنفاد ما تكنه الاسس من المتضمّنات. فقد يظهر عالم يدفع المعرفة خطوة واحدة نحو هذا الهدف، وقد يخالفهُ آخر يدفعها خطوات أو يوصلها اليهِ، كما حدث أو كاد يحدث مع العالم مكسول بشأن النظام النيوتوني

لهذا كلهِ قد يكون أقرب الى الصواب الا نعتبر المنوالين متساويين من حيث التوليد الفكري المطلق ، بل أن نميز الصفة التوليدية الفنية في المنوال الاصلي عن الصفة الآلية القدرية في المنوال الفرعي . وهكذا فان التوليد العلمي الحقيقي يكون الخلق في اسس الفكر واولياتهِ لا الاستنتاج المنطقي الآلي للحقائق التي تنجم عن هذه الاسس

ترتع في الفكر البشري حركتان مستقلتان ، الواحدة للخلق والاخرى للاستنتاج ، والتقدم العلمي العام أثر لتناوب هاتين الحركتين ولتعاونهما . وحركة الخلق لا تتكامل الا بما تتفتح عنهُ من معانٍ وقيم، كما أن حركة الاستنتاج لا تستقيم الا بما تثبت فيهِ من اصول ومقدّمات. والحرُّ الحر من تكون نفسهُ متمردة على الدوام، غير مطمئنة الى أي نظام، مشككة في كل كمال ، تواقة الى الاندماج في حركة الآلهة الأزلية، حركة الوثوب المتواصل نحو ما هو اكمل واعم واجمل . وربي أن الاحرار من هذا النوع جدُّ قليلين

شارل مالك

السحابة المغترة

سحابةٌ كالصبِّ في جوفها ... ما في فؤاد الصبِّ من وَجْدِهِ

تمشي الهُوَيْنا كالجهولِ الذي ... يسير مزهوًّا على لحدِهِ

كثيبةٌ كالمستبدِّ الذي ... يودُّ لو يأتي على ضدِّهِ

دجناء كالجاني ، تراءتْ لهُ ... حفائرُ القتلى وفي قيدهِ

أفعى تساقيهِ الردى فانثنى ... يكسِّر الصمصامَ في غمدهِ

حُبلى ولكن لم يَحِنْ وقتُها ... جنينُها حيران في مهدهِ

مرّت بطَوْدٍ شامخٍ يرتقي ... الى عنان الجوِّ في بُعدهِ

فغاظها أن لا يبالي بها ... فأقسمتْ لا بدَّ من هَدِّهِ

لا بدَّ أن تثنيهُ عن غيِّهِ ... فإنهُ قد ضلَّ عن رشدهِ

قد ظنَّ أن المجدَ في رأسهِ ... لا بدْ أن تأتي على مجدهِ

تقدّمتْ منهُ وفي صدمةٍ ... سريعةٍ بادت على صَلْدِهِ

هَوَتْ من الجوِّ رَذاذاً على ... جوانب الطوْدِ الى نَجْدِهِ

حسن كامل الصيرفي



★ اصل النظام الشمسي ونشوءه

المذاهب المختلفة منذ ايام لابلاس الى عصرنا

للسر جيمز جينز

★ المذهبان القديم والجديد

العالم الفلكي الذي يعنى بالسماء والكواكب من ناحيتها الوصفية لا يهمّهُ الاَّ اهتماماً غيرَ مباشر بمسألة نشوء الارض والسيّارات . فتلسكوبهُ لا يمكنهُ من معرفة شيءٍ مباشر في هذا الصدَد ، لانهُ اذا كان للشموس الاخرى سيّارات فهي أصغر وأبعد من أن يتبينها التلسكوب . ولو أن كلَّ شمسٍ في السماء ولَدَت الآن سيّارات على مثال سيّارات شمسنا لما تمكنا من الشعور بما هو حادثٌ قط

على أن المسألة ذات شأن اخّاذ للعلم باوسع معانيه . فالرأي السديمي القديم الذي قال به لابلاس ، صوَّرالنجوم سُدُماً آخذة في التقلص ، فتزدادُ سرعة دورانها بازدياد سرعة تقلّصها . ثم تنثرمن منطقتها الاستوائية حلقات من المادة، مصير كل منها أن تصبح سيّاراً . وهذا الرأي ينطوي على أن تكوين السيّارات هو حادث طبيعي سويٌّ في حياة كل نجمٍ . فافضى بابناء القرن التاسع عشر الى القول بان كل نجمةٍ في السماء تشرق بضوئها وحرارتها على اتباعٍ من الكواكب تدور حولها . ولما كان ضوء الشمس وحرارتها الزم ما يلزم للحياة الارضية ، فكان من الطبيعي أن نقول بان كل نجمةٍ نراها بالتلسكوب مشغولة بارسال الضوء والحرارة لحفظ الحياة على السيّارات التي تحيط بها . فاذا خطوتَ هذه الخطوةَ ، أمكنك من غير مطٍّ للاحتمالات التي ينطوي عليها هذا القول ، ان تخطو خطوةً أخرى فتقول بان كل نجمة انما خلقت لهذا الغرض الخاص (حفظ الحياة على سيّاراتها)

أما الرأيُ الاحدث فيحسبُ أن تكوُّن السيّارات بعيد عن أن يكون حادثاً طبيعيًّا سويًّا في حياة نجمةٍ من النجوم — بل هو حادث شاذّ ونادرٌ جدًّا . ويبلغ من ندرته، أن من النجوم التي بلغت من العمر أطول ما قدِّرَ لها — ملايين الملايين من السنين — عددٌ ضئيلٌ جدًّا يحتمل أن يكون لهُ سيّارات . واذا امتدَّ عمرها في المستقبل الى مئات الملايين من ملايين السنين — ظلَّ عددٌ ضئيل جدًّا منها لهُ سيّارات . وهذا الرأي ينطوي

على القول بان معظم النجوم تولد وتحيا وتموت عقيمة من دون أن تولد سيّارات — وحتى النجوم التي تولّد سيّارات يكون معظمها قد تقاص وبرد . فلا يستطيع أن يحفظ الحياة — كما نعرفها — على سياراته بضوئه الضئيل وحرارته الفاترة

***

وخلاصة المذهب القديم ، أننا نستطيع بشيء من الخيال أن نتصور الكون يعج بالحياة. وأما الرأي الحديث فيصوّر الكون ماضياً في طريقه ، فيحدث هنا أو هناك، في زوايا منبوذة لا شأن لها ، وفي فترات بعيدة ، حادث فجائي غريب ينجم عنهُ أن الحياة تبرز صدفةً الى الوجود . أما أية هاتين الصورتين هي الصورة الصحيحة — فمسألة لا يمكن للعلم — ولا للانسانية — أن يتغاضيا عنها

عمر الارض والسيارات

فلننظر أولاً الى بعض الادلة الطبيعية : يبدو للناظر المجول أن فعل الراديوم دائم. ولكننا نعلم انهُ ليس اكثر دواماً من أي شيء في الطبيعة . ولكنَّ الراديوم يفقد قوتهُ فقداً بطيئاً . فهو ينحل رويداً رويداً فاذا مضى عليهِ ١٦٠٠ سنة اصبحت قوتهُ في نهايتها نصفَ ما كانت في بدايتها

والسبب في فقدِ هذه القوة معروف . ذلك أن الراديوم يتحوّل الى شيء ليسَ راديوماً ، فلندعُهُ بنفاية الراديوم . فاذا أخذتَ قدراً من الراديوم الصافي تحوّل نصفهُ في أثناء ١٦٠٠ سنة من راديوم صافٍ الى نفاية الراديوم .واذن فقوة الراديوم قد نقصت نصفَها لانَ قدر الراديوم نقصَ نِصفَهُ

فاذا أُعطينا مزيجاً من الراديوم ونفايتهِ، كان في الامكان أن نعلم مدى تحوُّل الراديوم حتى اصبح لهُ هذا القدر من النفاية . فاذا كانت النفاية نصف قدر المزيج أي انَّ قدرَها مساوٍ لقدر الراديوم — عرفنا أن ١٦٠٠ سنة قد انقضت على انحلال الراديوم . فاذا كانَ ثلاثةُ أرباع القدرِ نفايةً، علمنا ان عمل الانحلال مضى عليهِ ٣٢٠٠ سنة وهكذا

وما يعلم عن الراديوم من هذه الناحية يعلم عن العناصر المشعة المختلفة . فقد حدّد العلماء مدى انحلالها وتحوّلها من شكل الى آخر . فعنصر الثوريوم يستغرق ١٦٥٠٠ مليون سنة حتى يتحول نصفهُ الى نفايةٍ . وعنصر الاورانيوم يستغرق ٤٥٠٠ مليون سنة

وفي قشرة الارض يعثر الجيولوجيّون على قدر من الاورانيوم ونفايته في صخر من الصخور . وقد ثبت أن مقدار النفاية كان في كلما وجدوه اقلّ من مقدار الاورانيوم نفسه — أي انهُ لم يمض على الاورانيوم ٤٥٠٠ مليون سنة وهي المدة التي يستغرقها لتحول نصفه الى نفاية

وبتحليل الصخور التي عثر فيها على الاورانيوم والثوريوم وجد العلماء أن عمرها (الصخور) هو نحو ١٥٠٠ مليون سنة. فاذا اضفنا المدة التي استغرقتها هذه الصخور قبلما تجمدت امكن الحصول على عمر الارض . وقد قدّرهُ اللورد رذرفورد بانهُ لا يمكن ان يزيد على ٣٤٠٠ مليون سنة . ثم اذا بحثنا في الشهب والنيازك وجدناها تؤيد ما تقدم. ففي بعض الاحيان يعجز الهواء عن حرق نيزك من النيازك فيسقط الى الارض جلموداً يحدث في سطحها غوراً كبيراً . وقد وُجد أن هذا الرجم الساقط الى الارض يحتوي غالباً على عنصري الثورنيوم أو الاورانيوم كلٌّ مع نفايته . ومقدار هذه النفاية يمكننا من حساب الزمن مذ تحجر هذا النيزك . هذا الزمن لا يمكن حسابهُ بدقة عظيمة . ولكن ليس بين الحجارة التي امتحنت ما زاد عمرهُ على ٢٩٠٠ مليون سنة منذ تحجره . ومعظمها من رتبة عمر صخور الارض أي نحو ١٥٠٠ سنة . فنستطيع أن نقول بوجه عام ان طول الزمن الذي انقضى على تجمُّد السيّارات وغيرها من أعضاء النظام الشمسي لا يمكن أن يزيد عن نحو ٣٠٠٠ مليون سنة

هذا التقدير مبنيٌّ على التقدّم الحديث في علم الطبيعة . ولم يكن ثمة سبيل لعلماء الفلك المتقدمين يمكنهم من الوصول اليه . ولو تمكنوا منهُ لما كان أفادهم شيئاً . وهو ذو خطر في نظرنا الآن ، لاننا نستطيع أن نقرنهُ الى المعارف الفلكية الحديثة . فنحن نعرف الآن مدى التحوّل في الشمس والنجوم في أثناء ٣٠٠٠ مليون سنة . أن الشمس تشعُّ من مادتها ما متوسطهُ ٣٦٠ الف مليون طن في اليوم . وهذ اشعاع عظيم سريع جداً لا نستطيع تصوُّر محته حتى نقابله بكتلة الشمس . ولكنَّ هذا الاشعاع السريع في أثناء ٣٠٠٠ مليون سنة لم يؤثر تأثيراً كبيراً في كتلتها . ثم أن البحث الفلكيّ الحديث اثبت أن حالة الشمس الطبيعية لا تتوقف الاّ على كتلتها تقريباً . فالنجوم التي كتلتها من رتبة كتلة شمسنا يشبهُ بناؤها الطبيعي بناء شمسنا . واذن فيجب أن نحسب أنهُ لما ولدت السيّارات والنيازك كانت كتلة الشمس ما هي عليه الآن تقريباً — رغم اشعاعها العظيم — وأن بناءها الطبيعي لم يتحوّل بعد ذلك كثيراً

رأي لابلاس لا يفي

هذه النتيجة المبنية على ادلة قلما يُطعَن فيها ، تُمدُّنا بمقياس نقيس بهِ صحة المذاهب التي تعلّل أصل النظام الشمسيّ ونشأتهِ . فلنطبّقها اولاً على اشهر هذه المذاهب ونعني الرأي السديمي الذي قال بهِ لابلاس . فقد ذهب لابلاس الى أن الشمسَ بدأت وجودها كسديمٍ فسيح الرقعة ممتدٍّ الى فلك أبعدِ السيّارات — أي الى فلك بلوطو الآن . واذ تقلص هذا السديم لبردهِ ترك وراءهُ حلقات من المادة تكثّفت بعدئذٍ وتكوّنت منها السيّارات . واذاً فلمّا تكونت الارض سيّاراً كان طول قطرِ الشمس طولَ قطر فلك الارض الآن . فنرى مما تقدّم ان هذا الرأى لا يثبت على الامتحان الذي بسطتُ (أي ان الشمس لم تتغير كثيراً في مدة ثلاثة آلاف مليون سنة مضت عليها منذ تكونت الارض) . والواقع أن ثمة امتحانات أخرى معظمها من علم الفلك الديناميّ امتحِنت بها نظرية لابلاس ووُجدت ناقصة

ومن المتعذر أن نبسط هنا كل المذاهب التي وُضِعَتْ لتعليل أصل الارض كلاًّ على حدة . ولكن لنلاحظ أن كلّ هذه المذاهب تقسم الى طائفتين . فالاولى تحسب ان لا شأن الاّ للشمس في تكوّن السيّارات ، والثانية أن اجساماً أخرى — عدا الشمس — كانت ذات شأن في تكوينها

ولو ان الشمس وحدَها كانت العامل الفعّال في تكوُّن النظام الشمسي ، لصعب علينا ان نفهم باية طريقة امكنها اطلاق السيارات الخارجية البعيدة الى ابعادها الحالية . ازاء ذلك نضطرّ ان نقول بوجود انفجارات داخلية في كتلة الشمس — او السديم الذي كانت — قذفت بالسيّارات الى مواقعها . ثم انها لا تعلّل لنا سرّ الشبهِ بين الاقمار الدائرة حول المشتري وزحل وبين نظام السيارات الدائرة حول الشمس من كل الوجوه الاّ من حيث الحجم . والواقع ان هذا الشبه كبير جداً ، فكل رأي لا يعلّلهُ يمكن الاغضاء عنهُ . وهذا الامتحان يقضي على نظرية الانفجارات الداخلية . فمن الاغراق أن نتصوّر سلسلة من الانفجارات المتتالية تستطيع أن تخلق شيئاً منتظماً مثل مجموعة السيارات . ومن الاغراقِ في الاغراقِ تصوُّرُ حدوث هذه العجيبة مرتين أخريين لخلق نظاميْ المشتري وزحل

واذن لا يبقى لنا الاّ أن نقول بأنّ جسماً واحداً آخر على الاقل — عدا الشمس — كان لهُ شأنٌ في تكوين السيّارات . ففي سنة ١٧٥٠ تصوّر بوفون ان السيّارات نثرت من الشمس نَثراً على اثر اصطدام بين الشمس ومذنّب . وفي سنة ١٨٨٠ قال بكرتون بنظرية

مماثلة الاّ انهُ ابدلَ المذنب بشمسٍ . وقد تجدَّد القول بنظرية الاصطدام حديثاً على يد جفريز . ومع ان آراءه تحتاج الى بحث وتفحّص دقيقين ، الاّ اننا لا نستطيع ان نرى الآن كيف يمكن التوفيق بين قواعدها والشبه الكائن بين نظامي المشتري وزحل من جهة والنظام الشمسي نفسهِ من جهة أخرى . فاننسلّم جدلاً ان اصطداماً نثر السيّارات ، واذن فغير محتَمل ان يحدثَ اصطدامان آخران شبيهان بالاصطدام الاول يكون من اثرهما تكوين نظامَي المشتري وزحَل المتشابهين

***

واظنُّ اني اول من عني سنة ١٩٠١ بالنظر في امكان اقتراب جسم الى كتلة الشمس فيكوّن السيّارات بفعلهِ المدّي لا باصطدامهِ بها . وفي سنة ١٩٠٤ نظر الاستاذان تشمبرلين ومولتن على حدةٍ في امكان هـذا وتوسعا فيهِ اكثر مما كنت قد توسعت فيهِ انا . فقد تصوّرا ، ان سلسلة من الانبعاثات الشمسية كالتي تحدثُ السنةَ الشمس المندلعة من قرصها، قويَ مدُّها بفعل نجمة مجاورة ، حتى خرجت المادة المنبعثة منها من نطاق جاذبية الشمس ، وهناك تكثفت وصارت اجساماً صغيرة دعواها « السيّارات المتناهية في الصغر »

وبدا لي ان اعتراضات جمة تقوم ضد الرأي الذي ذهبا اليهِ . فهو من جهة لم يعلل الشبه الكائن بين أقمار زحل والمشتري، ونظام السيارات التي تدور حول الشمس . ثم لم يبيّن لنا سبباً يجعل تكوّن أنظمة الاقمار معقولاً على الاطلاق . والواقع اني أرتاب شديد الارتياب في أن يتمكن مذهب تشمبرلين ومولتن من تعليل تكوّن السيارات . فنفخات الغاز التي تصوّر الاستاذان تشمبرلين ومولتن انها تتكثف وتصبح سيارات لايمكن أن تكثف حتى تصبح اجساماً جامدة على الاطلاق . انها لاتستطيع أن تجمد في نطاق جوّ الشمس الحار ، فاذا خرجت من نطاق جوّ الشمس انتشرت في الفضاء كما ينتشر الغاز الواكف من انبوبةٍ في البيت . وتدلّ الحسابات الرياضية على ان أيّ جسم من الغاز ينتشر كما تقدم ، الاّ اذا كانت كتلتهُ اعظم جدًّا من كتل السيّارات الصغيرة المزعومة. فالتجاذب بين الجزيئات في كتلة غاز وزنها من رتبة اوزان السيارات الصغيرة اصغر جدًّا من أن ينجم عنها تكثفٌ مقاوِم لضغط الغاز الناشيء عن حركة دقائقهِ [في الجزء التالي خلاصة رأي جينز]





المحرَّمات الجنسية

بسط ونقد لدعاوى اصحاب الثورة

في شؤون الزواج والحب والغيرة

لا ريب أن ثمَّ ما يصحُّ أن ندعوه بالثورة الجنسية العالمية . فالشكُّ في مُثُل الجنس العليا ، وهو أول طلائع هذه الثورة ، والكفر بكل ما أُحيط بهِ الجنس من مقدَّسات ومحرَّمات ، وهو افشى عناصرها ، يتفشيان وينتشران في كل قطر من أقطار المعمور . فالحبُّ المطلق الذي لا يعتريهِ النقص، والزواج المؤبد الذي لا يحتمل النقض، والغيرة العمياء والعفَّة والطُهر المنقيان من كل زغل ،وما يلحق هذه من عواطف وفضائل واخلاق اصبحت مداراً للجدل العنيف وهدفاً للنقد القاسي . ولم يعد الناس يصدقون في هذه المسائل التي تلامس افئدتهم وتحرك مشاعرهم ، كلَّ ماكان يُلقى اليهم بلهجة الجزم وصيغة الاطلاق . فالايمان والتسليم اللذان كانا صبغة العصور السالفة حلَّ محلهما الكفرُ بكل معتقد من معتقدات الجنس ، والرغبةُ في الانطلاق من كل قيد والانعتاق من كل رق او عبودية من عبوديات الجنس . ولا تقتصر هذه الثورة على الأوساط العادية — كما هو في معظم الثورات — انما هي تتحيَّز لها ارقى الأوساط وتختار اذكى العقول . ومن هنا خطرُ هذه الثورة وعمق الأثر الذي لابدَّ تاركتهُ في العمران . فالذي يسمع اسم برنارد شو وولز وبرتراند رسل وبن لندسي وماري دنكان وعشرات غيرهم من قادة الفكر العالمي في عصرنا هذا ، ويعلم أن هذه العقول في طليعة الداعين الى صدع كل قيد من قيود الجنس وتمزيق كل سجفٍ من سجوفهِ، لا يسعهُ الاَّ ان يفكر تفكيراً عميقاً فيما سوف يؤول اليهِ امر هذه الثورة وما ستفضي اليهِ من نتائج بعيدة أو قريبة الأثر . فهي ثورة تهزُّ الحياة في امنع معاقلها والعمران من اساساتهِ البعيدة . واذا لم يكن بناء هذه الحياة متيناً فلا ريب في انهُ يتصدَّع ،ويقوم مقامهُ بناء جديد تكون هيدونية (فلسفة اللذة غرضها) اصحابنا هؤلاء وغيرهم ممن يبشرون بمذهب اللذة القديم اظهر صفاتهِ وأبرز صوره

ومحور دعوتهم واهم ركن من اركانها أن معظم هذه المحرَّمات، كما يمارسها العالم المتمدن الآن ، لا يبرّرها عقل ولا تقرُّها تجربة . وهم — لذلك — يدعون الى استعمال الفكر

وتحكيمه في كل مسألة من مسائل الجنس والرجوع اليه في كل طريقة من طرائقها .
ولكن هل تحكيمنا العقل والرجوع اليه في كل مسألة من مسائل الجنس يفرضان علينا ان نستخلص من هذه المحرّمات جملة واحدة، كما يريد نفرٌ من اصحاب هذه الفلسفة بلغت منهم الحماسة حدَّ الانفجار او درجة الغليان ان صح التعبير؟ وأي عقل واي تفكير في ان نطرح في عشية وضحاها اختيار البشرية وزبدة تجاربها آلاف السنين ؟ وهل نأمن بعدها ان لا يقوم الجيل الآتي فيخترع من المحرّمات ويُحكم من القيود والاصفاد ما يفوق تلك في قوة الأسر وإحكام التقييد ؟

وعلى كل فلنرجع الى العقل ونحتكم اليه. ولنرَ بعدها هل يُبيح لنا هذا العقل ان نطرح دفعةً واحدة كل هذه المحرمات او ان هناك عدداً منها كان في الحقيقة مطية العمران ومهاز الرقي ؟

فيما يدعو اليه قادة هذه الثورة أن نظامَ الزواج في حالته الراهنة يجب أن يُلغى ويحلَّ محلَّهُ نوعٌ من الرفقة الحرّة يكون اساسها التفاهم والاستقلال الشخصي المطلق لكل من الزوجين . وذلك بان لا يتقيدا بقيدٍ ويرتبطا برباطٍ مما يتقيَّد ويرتبط به الناس ممن لا يزالون يجرون على نظام الزواج الراهن . وهذا راجع في الأكثر الى ايمانهم الشديد بان غاية المرء في هذه الحياة التي يجب أن يُسعَى لها كل السعي هي الحصول على أكبر مقدار من اللذة . وهذا — في رأيهم — غير متيسّر في نظام الزواج الحاضر ، لأنَّ افتراض دوام الحبّ بين الزوجين ثابتاً غير منقوص ، وهو ما يُبنى عليه ويستند اليه الزواج في وقتنا الحاضر ، اصبح ، في نظرهم ، خرافة من الخرافات التي لم يعدَّ في اجلها الا الجبن والرياء الانسانيان . ويُفهم ضمناً وصراحةً من كلام هؤلاء الميدونيين ان التناسل وتربية البنين والأسرة هي في الاعتبار الثاني ، وان الغاية الأولى من الغريزة الجنسية هي ما ذكرناه من الحصول على اكبر قسط من اللذة

وعلى فرض أن غاية المرء في الحياة هي هذا الذي يبشرون به ويدعون اليه من الحصول على اكبر مقدار من اللذة . وعلى فرض أن العمران يستطيع ان يستمرَّ ويتقدَّم بدون نظام العائلة ، فهل فيما يدعون اليه ويبشرون به من حبٍّ حرٍّ مطلق ما يحقق هذا الغرض ؟ والجواب القاطع على هذا السؤال ، لم يجيء بطريقة جدلية . بل جاء على شكل فاجعة اليمة كان بطلها أحد المتحمسين لهذه الفلسفة الجديدة

أرادت ماري دنكان — وهي من اشدّ دعاة هذه الفلسفة — أن تطبق هذه النظرية على نفسها تطبيقاً فعليًا . فكانت تطرح نفسها على المعجبين بها دون قصدٍ او اعتدال واضحت تتنقل من حبٍّ الى حب مسرفة في ذلك اشدّ اسراف علها تظفر بهذا الذي تنشده من سعادة

غير مكبوتة او مقيَّدة . ولكن ماذا كانت النتيجة؟ لم يشفع لهذه الكاتبة كل ما كان لها من جمال او نبوغ . فكان الرجل اذا ملَّ عشرتها ينبذها كما ينبذ المتاع البالي. ولكنها اذ لم تزل في ميعة الصبا وطراوة الشبيبة لم تكن تعدَم معجبين جدداً بها . ولكن سرعان ما فقدت هذا السلاح الوحيد واضحت تلك الايدي التي كانت تُمدُّ اليها مرحبة تدفعها بقسوة دونها كل قسوة. وقد ادركت هذه الكاتبة مقدار ما جنتهُ على نفسها بطيشها ورعونتها ، وادركت ايضاً ما قيمةُ أن يكون للمرأة رفيقٌ يشاطرها وتشاطره الافراح والاتراح . ويرتبط بها برباط الحبِّ المعتدل والرفقة الصحيحة اللذين يقويهما ويثبتهما البنون. ادركت كل هذا وادركت مقدار ما خسرتهُ . فحاولت ان تضع حدًّا لحياتها المعذبة اكثر من مرة . ولكن القدر كان يأبى عليها في كل محاولة الاَّ ان تتجرَّع كاسها حتى الثمالة

فاذا كانت هذه عاقبة مثل هذه الكاتبة التي كان لها من ذكائها وجمالها ما كان ، فماذا تكون عاقبة اللاتي لا حظَّ لهنَّ من الذكاء ولا نصيب من الجمال ؟ والواقع المثبوت أن آلام المرأة وشقاءها في جميع العصور مشتقَّان من هذا الذي يدعو اليه فلاسفتنا . فهؤلاء النساء اللواتي نسِمُهن بالسقوط ونقسو ما نقسو عليهنَّ وننفيهنَّ هذا النفيَ الاجتماعي المؤبد هنَّ تطبيق فعلي لهذه الفلسفة الخبيثة

وقد يقال أن استقلال المرأة استقلالاً اقتصاديًّا يفكُّ عنقها ويجعلها في غنًى عن الرجل . وقد يصحُّ هذا لو كان ما تطلبهُ المرأة من الرجل لا يعدو الشراب والطعام . ولكن الحقيقة أن المرأة تطلب في اول ما تطلبهُ من الرجل الحبَّ الخالص الصحيح ، ولن يرضيها الاَّ هذا مهما بلغ من ثروتها واستقلالها الاقتصادي

ومما يُفيِّل هذه الفلسفة التي يدعون اليها أن في طبيعة الحبّ ذاتهِ ما يجعل الاستمتاع المطلق مضعفاً لقوة الحبّ نفسه . فالثابت أن الحبّ يزداد قوّة وحدّة بقدر ما يوضع في طريقهِ من حواجز وموانع . وقيمة الحبّ النفسية والحسية ايضاً تتوقف على مقدار ما يبذلهُ المتحابان من جهدٍ في سبيل تخطّي هذه الحواجز . فاذا كانت هذه الحواجز قوية بحيث تبتعث اقصى كوامن النفس ، فالحبُّ بالغ حدّه وغايتهُ . ويحسن أن نذكر انهُ ليس ثمّةَ صنفٌ من اصناف الحيوان تسلّم اناثهُ نفسها الى الذكر عند أول دعوة من دواعي الحب . وحكمة الطبيعة في هذا لا تقاس ولا تُقدَّر . فهذا التهرُّب والامتناع من جانب الأُنثى يُذكي عناصر الغريزة ويضاعف زخم العاطفة . ويجب الاَّ ننسى أن هذا التهرُّب وهذا الامتناع من جانب الأُنثى يسهلان عمليَّة الانتخاب الطبيعي اذ يجعلان فرصة التناسل قاصرة على اصحّ الذكور في الغالب الأعمّ

وكما يحسب غلاة هذه الثورة نظام الزواج الراهن حماقةً اصرَّت عليها العصور كذلك هم يحسبون ان كلَّ ما يحيط بهذا النظام ويلابسهُ من عواطف ومُثُل عليا يشترك معهُ في الجرم والخطيئة . والغيرة الجنسية ، وهي الزم ما يلازم الزواج من عواطف ، هي في نظر الكثيرين منهم جرمٌ لا يسوّغهُ الاَّ ما جُبلنا عليهِ من انانية حمقاء واثرة عمياء . وهي في نظر شطرٍ منهم ليست جرماً بسيطاً فحسبُ ، بل هي آفة من آفات العمران التي تسمّم محيط العائلة وتنشر فيهِ أول بزور العداء والرياء والاثرة . وهكذا يحمل الصغار منهم الى الحياة موادالتدمير وعناصر التخريب . فالحروب العالمية والاحقاد الجنسية المتوارثة والجشع الاقتصادي وما يتبعهُ من مشاحنات ومناورات سياسية مرجعها ومنشأها ، في رأي اصحابنا هؤلاء ، هذه الغيرة الجنسية . وهـذا هو دأب الكثيرين من أصحاب التحليل النفسي من حيثُ الميل الى التعميم وتحميل الشيء اكثر مما يستطيع ان يحتمل . وعلى كلٍّ لسنا ننكر أن هذه الغيرة قد تكون في بعض الأحيان سبباً فيما ينشأ من مشاحنات عائلية . ولكن يجب الاَّ يغيب عن الذهن ان للانسان عواطف غير هذه العاطفة وغرائز غير الغريزة الجنسية . ولكنَّ اصحابنا ، وهذا وجه الغرابة ، لا يودّون ان يُدخلوا هذه العواطف والغرائز في حسابهم !! ان فهم الطبيعة البشرية لا يكون على هذا النحو من التبسط وحصر جميع مظاهر السلوك الانساني بهذه العاطفة وعزوها اليها . وحبذا لو كانت الطبيعة البشرية من البساطة بهذا المقدار ! اذاً لكان من السهل جدًّا على أطباء العمران وأساة البشرية ان يجدوا الدواء الناجع لهذه الآفات الاجتماعية التي تكاد تأتي العمران في اساساته

وهي — هذه الغيرة الجنسية — في رأي اصحابنا — آفة الحب التي ما تفتأ دقيقة واحدة تعمل على تقليص الحب بين المتحابين وافقاره . وهـذا صحيح بحسب الظاهر . فليس ما يضعف أسباب الحب ويولّد النفرة بين الزوجين ككثرة المشادات . ولكن ليست هذه المشادات التي تقوم وتنشأ من الغيرة الجنسية . فهذه ، في الحقيقة ، دفاع عن الحب ومحاولة لتثبيته . وهي كارتفاع درجة الحرارة في المريض تنذر بالخطر وتدعو الى المعالجة العاجلة . فالغيرة لا تفيق من غفوتها ولا تتكشف ما دامت أواصر الحب قوية سليمة . ولكن هـذه الغيرة لا تتوانى دقيقة واحدة في الدفاع متى تشعر أن سلطان الحب أصبح مهدداً . فالغيرة ليست عمياء — كما يود أن يصفها بعض المفكرين — انما هي بصيرة كل البصيرة ، فهي لا تفتح عينيها ولا تنهض من رقدتها الاَّ اذا غزا غازٍ مملكةَ الحب — كالكريات البيضاء في الجسم لا تنشط الى الدفاع والعمل إلاَّ اذا هـدّد الجسم خطرٌ من الخارج . فالغيرة ليست اذاً بسبيل مما يُنسب اليها من تقليص الحب وإفقاره . والصحيح أن يقال

انها حارس الحب وحاميهِ الذي لا تأخذه سنة من النوم أو الغفلة

وقد يتبادر الى الذهن أن هذه المحرّمات الجنسية لا تنتشر إلاَّ بين الأقوام المتحضّرة، كما يتبادر الى الذهن أيضاً ان هذه المحرمات مفقودة فقداً نسبيّاً أو مطلقاً بين الأقوام المتوحشة لقلة ما يخضعون للنواهي والأوامر الاجتماعية ولقرب عهدهم بحياة الحيوانات الحرة الطليقة. ولكن الواقع المثبت أن الرجل المتوحش لهُ من هذه المحرمات عداد ما للرجل المتمدن . فالمتوحش — كالمتمدن — يُحب الأثرة في الحب ويحب التكتم الى حدود الرياء الشديد، كما دلّت على ذلك المباحث التي قام بها الدكتور مالينوسكي وغيره بين القبائل المتوحشة

فحصر هذه المحرمات بالرجل المتمدن وقصرها عليهِ ليس في شيء من صدق النظر فهي تشيع شيوعاً عامّاً بين الرجل المتمدن والمتوحش على السواء مع شيء من التعديل في بعض هذه المحرمات اقتضتهُ طبيعة العمران والحياة الاجتماعية عند مختلف الاجناس . ومن هذه المحرمات ما تشترك جميع الاجناس فيهِ وتمارسهُ دون أن يكون ثمَّةَ دليلٌ على أن هذا الاشتراك ناجم في جملتهِ عن التواطؤ او العدوى الاجتماعية . وشمول هذه المحرمات على هذا الشكل المستقل هو الذي يجعلنا نفكّر كثيراً قبل أن تحدثنا النفس بالتخلص منها. فهي خلاصة اختبار البشرية جمعاء وزبدة تجاربها . وما أفادتهُ البشرية في مئات الآلاف من السنين وبكثير من التضحيات لا يصحُّ أن يُطرح ويُلغى من بيننا الاَّ اذا ثبت لنا ان الربح سوف يربي على الخسارة . والذي نعتقده أنهُ لو كانت هذه المحرمات ضارة لاتت على نظام العمران من قديم لا سيما أنها تتصل بأهم وأعظم عناصر الحياة البشرية . ونستطيع أن ندرك الخطر الذي يتعرض لهُ العمران لو أُلغيت هذه المحرمات دفعة واحدة اذا علمنا أن بعض شعوب الباسفيك التي رضيت أن تجري هذه التجربة على نفسها توشك أن تنقرض من الوجود . والتاريخ حافل بالأمثلة والشواهد على ان الشعب الذي كان يتساهل في أمور الجنس كان يصير الى الانقراض . فحضارات اليونان والرومان كان للتساهل الجنسي الاثر الاكبر في تدميرها على ما نعتقد

نستخلص من هذا ان هذه المحرمات التي قاومت صروف الدهر وصبرت على عبر الزمان هذا الصبر الذي لم يقو عليهِ غيرها من أنظمة العمران لا بد أن يكون لها الشيء الكثير الذي يشفع لها

* * *

ولكن أليس لهذه المحرّمات ما يشفع لها ويدعو الى بقائها سوى هذا الاثر السلبي ؟ أليس لها من قيمة موجبة في العمران ؟

من المجمع عليه أنهُ بقدر ما يوضع في سبيل الغريزة الجنسية من حواجز يكون المجال أوسع للتسامي بها من المستوى الحسّي الى المستوى الفني . وعلى هذا تصبح هذه المحرمات الجنسية دافعاً قوياً في الانتاج الفني والعلمي أيضاً . والذي يدرس أحوال البلدان المختلفة دراسة دقيقة يجد أن أعظمها انتاجاً فنياً اكثرها مراعاةً لهذه المحرمات . والفنّان — كما يقول نيتشه — أبعد ما يكون عن تمثيل نفسهِ في فنهِ . فهو لكل الاجيال بعيد عن كيانهِ وطبيعة نفسهِ . فهوميروس لم يكن لينجح في تصوير اخيل وغوته في تصوير فوست لو أن الأول عاش كما عاش أخيل والثاني كما عاش فوست . والمتنبي لو أتيح لهُ أن ينال من السعادة والسلطة ما كان يرغب ويؤمل لما خلّف هذه القصائد التي تمثل الضعف والقوة تمثيلاً لم يُتيسّر لأحد غيره . وابو العتاهية مثال طريف على هذا التناقض بين حياة الفنّان الصحيحة وبين الروح السائدة في فنّهِ . ونيتشه نفسه أفضل ما تقدمهُ من أمثلة على هذا التناقض بين حياة الفنان اذ يطلق النفس على سجيتها وبين ما يتكلّفهُ من تصوير أمور بعيدة كل البعد عما في طبيعتهِ . فالمشهور عن نيتشه أنه كان مضرب الامثال في دماثة الخلق ورقة الجانب والعطف ولكنهُ مع ذلك كتب اقسى ما تستطيع أن تخطّهُ يراعة كاتب أو فيلسوف في ذم الرحمة والعطف على الضعيف وكل مظهر آخر من مظاهر الرقة والطراوة الخلقية

شرق الاردن — اديب عباسي

الميكروبات الخفية تستجلى

اهم اكتشاف طبي بعد عهد باستور

وكلام على « البكتيريوفاج » الفاتك بالجراثيم

بين رجال الطب في اميركا عالمٌ كان حتى عهد قريب خامل الذكر ، وهو استاذ ديدنهُ السكينة في عملهِ ، والوداعة في خلقهِ ، دأب في مباحثهِ الكيماوية ، حيث تُربّى الجراثيم وتفحص بالمجاهر في معمل احدى جامعات الطب فوفق لعدّة مكتشفات خطيرة سوف تؤول الى تغلب الطب على طائفة من الامراض العقامة

ونعني بذاك المكتشف ، الدكتور « أرثر كندُلْ » استاذ المباحث البكتيريولوجية في مدرسة الطب في جامعة نورثوسترن بمدينة شيكاغو ، الذي اعلن للملأ من بضعة اسابيع مكتشفاتهِ الطبيّة الخطيرة فقابلها العلماء في الخافقين بالارتياح واعتبروها أعظم خطوة

خطتها البكتيريولوجيا الطبية من عهد العلامة باستور الخالد الذكر الى الآن

وفي وسعنا ان نحصر مكتشفات كندل ، في طائفتين تتصل احداهما بالاخرى اتصالاً وثيقاً . فقد نجح في تربية الجراثيم التي تسبب النزلة الوافدة « الانفلونزا » والحصبة والتهاب المفاصل ، والزكام ، والتهاب غشاء القلب الداخلي ، مع ان كل ما بذله العلماء من الجهد للتحقق من شخصية الجراثيم المسببة للامراض المذكورة ، المميتة احياناً ، وتربيتها في المعامل الكيماوية ، ذهب هباء منثوراً

اذن يجدر بنا الاعتراف بان الاستاذ أرثر كندل قد أسدى الى الانسانية مأثرة عظمى ترفع شأن الطب لانهُ قد سهَّل درس الامراض آنفة الذكر درساً قد يؤول الى القضاء عليها

وإخفاق العلماء الذين تقدموهُ في درس اطوار الجراثيم عن كشف هذه البكتيريا للعيان سببهُ عجزهم عن رؤيتها باقوى المكرسكوبات . اما كندل فقد ظفر بتلك الامنية لاول مرة في تاريخ الطب، فاضحى في طاقته اظهار تلك الجراثيم بمحض ارادته امام عيون الناظرين

وليس ذلك فقط بل في وسعهِ ايضاً جعل جراثيم كثير من الامراض — التي دأبها الاختفاء عن الانظار — جليَّة ثم يعيدها خفية، وهو اشبهُ بعصا الساحر في الخرافات

وقد فعل ذلك في جراثيم الانفلونزا وحمى التيفوئيد وشلل الاطفال والحمى الصفراء والتهاب الرئتين والحمى القرمزية وفي البكتيريا التي تسبب الدمامل والخراجات والبكتيريا التي ينجم عنها تسمم الدم وبعض الامراض الجلدية

بيدَ أنه لم يكن أول من حسر اللثام عن نوعي الجراثيم وهما (١) الخفي منها عن النظر . و(٢) الجلي منها للعيان . بل سبقهُ فوجٌ من العلماء رأوا هذا الرأي من سنين عديدة ، ونخصُّ منهم بالذكر الدكتور توَرت Twort اللندني ، فكان اول من اذاع ذلك الرأي من نحو عشرين سنة اذ أعرب وقتئذٍ عن اكتشافهِ الجراثيم الخفية ثم حذا حذوهُ الدكتور ديريل الطبيب الفرنسي الذي كان حينئذٍ موظفاً بالحكومة المصرية — وهو الآن استاذ في جامعة يايل في امريكا — فافضى بهِ بحثهُ الى مذهب (البكتيريوفاج) الذي اهتزت له اركان الدوائر الطبية لما أعلِنَ

وخلاصتهُ — انهُ جراثيم طفيلية خفية دقيقة الحجم تتغذى بجراثيم اخرى . وقد سماها الدكتور ديريل (بكتيريوفاج) اي الفاتكة — لانها تفترس جراثيم الامراض من غير ان تسطو على جسم الانسان نفسه . واخرج الدكتور ديريل نظريته من حيز الفكر الى حيز العمل منذ خمس عشرة سنة . وكان اذ ذاك في معهد باستور في باريس حيث عالج

بالبكتيريوفاج شخصاً كان مصاباً بالدوسنطاريا فشفاه . فعرف العلماء ان الجراثيم ذات نوعين وهما النوع الجلي والنوع الخفي

ثم اهتدى حديثاً الدكتور « فيليب هدلي » الاستاذ بجامعة متشيغان باميركا الى حقيقة اخرى وهي ان الميكروب نفسه قد يكون له شكل ظاهر وشكل خفي . وقد ثبتت هذه الحقيقة اي « ازدواج شخصية الجراثيم » في جراثيم الدوسنطاريا والكوليرا والتيفوئيد والدفتيريا اذ عرض كلاً منها في شكليه — الخفي والظاهر — فاسفرت مباحثه عن كون الشكل الخفي من جراثيم الدوسنطاريا لم يفتك بالارانب وانه لم يقع فريسة للبكتيريوفاج

اذن يخلص مما تقدم ايضاحه ان اكتشاف الاستاذ كندول مؤلف من حقيقتين وهما (اولاً) ان الجراثيم تتغير هيئتها الجلية الى خفية والعكس بالعكس — وانه من الميسور مراقبة ذلك التغير والتحكم فيه . اي ان الجراثيم الفتاكة الخفية الدقيقة الحجم يمكن جعلها ظاهرة فيتسنى الوقوف على اطوارها والتذرع بما يلزم من الوسائل الى مكافحتها . (ثانياً) — ان تجارب الاستاذ كندول قد اماطت النقاب عما كان غامضاً من طبائع البكتيريوفاج وأفعاله

ومما لاشك فيه ان الاستاذ كندل قد نجح في تغيير البكتيريوفاج الدقيق الخفي الى الجراثيم المرئية التي كان يفترسها

ويبين لنا مما سبق ظهوره من تجارب الدكتور هدلي أن البكتيريوفاج انما هو الشكل الخفي للميكروبات التي يفترسها كما يلوح لنا ان اكتشاف الاستاذ كندل وان كان ما يزال في مهده لابد أن يفيد الطب فوائد لايمكن حصرها . وانه متى تسنى للعلماء تربية البكتيريوفاج الفتاك بمحض اختيارهم ، تهيأت لهم معدات القتال التي لم يوجد لها نظير في استئصال الاوبئة في مستقبل الايام . ومتى أسفر اكتشاف الاستاذ كندل عن اختراع أسلحة جديدة قوية لقطع دابر الامراض التي ما برحت تتفشى بين الانام منذ قرون — كان ذلك مدعاة لإحداث انقلاب تام في صناعة الطب

ومما هو خليق بالذكر أن الاستاذ كندل لم يتجاوز الرابعة والخمسين من العمر ، وقد أتم اعلان نتائج مباحثه الطبية من أسابيع قلائل وذلك في خطبة خطبها أمام فريق من كبار العلماء في جامعة شيكاغو فأثنوا عليه ثناء عطراً وقابلوا أقواله بما يليق بها من الترحيب . وما فرغوا من تصفيق الاستحسان حتى نهض الدكتور (ادوارد روزنو) رئيس قسم مباحث البكتيريولوجيا في عيادة مايو بمدينة روتشستر . فقال : « لقد سمعنا الآن خبر اكتشاف جليل » ونحا نحوه الدكتور إرفنج كتر Cutter عميد أساتذة كلية الطب بجامعة نورثوسترن فقال : « انه لاكتشاف يثير الاعجاب في دوائر العلم ولا مثيل له الا مكتشفات العلامة

لويس باستور من ستين سنة » . وسرُّ اكتشاف كنـدول كغيره من أسرار المكتشفات العظيمة غاية في البساطة متى كشف لك ذلك

* * *

فقد عرف أن في مقدوره جعل الجراثيم أمّا جليّةً وإما خفيةً ، بتغذيتها بالبروتين البشري . وكان يعتقد أن « غذاء الجراثيم الناقص » هو سبب فشل العلماء الذين حاولوا تربية بكتيريا الانفلونزا والحصبة والجدري ، وكلها من ذوات الشكل الخفي متى كانت خارج الاجسام البشرية . وان علماء البكتيريولوجيا كانوا يغذون تلك الجراثيم بمواد خفيفة مؤلفة من مرق لحم البقر والجلاتين وهما يحتويان على المواد الناجمة عن انحلال البروتينات. والواقع ان الجراثيم التي تسبب الامراض، متى شهرت الحرب واخترقت بدن الانسان والحيوان، تنتعش من تغذيتها بمادة أقوى من ذلك الغذاء الناقص لانها في هذه الحالة تتغذى بالمواد البروتينية الخالصة

والمعروف أن الجسم البشري والحيواني قلما يحتوي على المواد الناجمة عن انحلال البروتينات

وبناء على ما تقدم باشر الاستاذ كندُل تغذية جراثيمه بأغذية مكونة من مواد بروتينية خالصة فركّب السائل الذي يربي فيه الجراثيم من قطع استخرجها من الامعاء البشرية الدقيقة وأمعاء الخنازير والكلاب والارانب بعد ما عالجها العلاج اللازم

وسمّى ذلك السائل محققة [1] كندُل (K. Medium) وجعله نقيًّا لا تشوبهُ أية شائبة من المواد المنحلّة متوسلاً الى تنقيته بالوسائل الكيماوية. ثم وضع في محققته قطرات دم من بعض المرضى المصابين بالانفلونزا

وجاء الاستاذ كندُل بأرنب فحقنهُ في مجرى الدم بقطرات عديدة من ذلك السائل المحتوي على جراثيم الانفلونزا لكي يتحقق من وجود جراثيم الانفلونزا فيه فما لبث ذلك الارنب حتى ظهرت عليه أعراض الانفلونزا بحذافيرها ، فأيقن الاستاذ من نجاحه

وتلا ذلك الجانبُ الخطير في التجربة

مزج الدكتور كندُل بعضاً من ذلك السائل القاتم المحتوي على دم المصابين بالانفلونزا بقدرٍ من الغذاء القديم الذي كانت تتغذّى بهِ الجراثيم فحصل على نتيجة مدهشة إذ رأى محققته التي كانت خالية من الجراثيم قبيل ذلك قد غصت بربوات منها تمرح على شكل جراثيم مستديرة الشكل دقيقة الحجم ، فتبيّن بالفحص انها هي نفسها جراثيم الانفلونزا بهيئتها الجليّة التي طالما أخفق العلماء في اظهارها — وأعاد كندُل التجربة عينها في جراثيم عدة

---

(١) قاموس شرف

أمراض أخرى كانت خفية من قبل فظفر في كل حالة بالنتيجة نفسها

وحينئذ لم يسعه الا عكس التجربة رغبة منه في الوثوق التام بنجاحه — فجاء بطائفة من الجراثيم التي كانت تُعتبر الى ذلك الحين من الجراثيم التي ترى بالمجاهر حيناً تربى وتغذى بالغذاء القديم فوضعها في محقنه المكونة من المواد البروتينية الخالصة ، فأصبحت كلها خفية فأخذها (أي الجراثيم الخفية) ورشحها بأدق المرشحات المصنوعة من الخزف الصيني وتناول السائل الذي نتج من الترشيح ومزجه مرة أخرى بالغذاء الجرثومي القديم فجعلت الجراثيم تعود الى هيئتها الاولى الجلية بطريقة كالسحر . وكرر التجارب مراراً فكانت تسفر في كل مرة عن حصوله على جراثيم جلية من مدّة خفية Virus (شرف) مرشحة . وكانت البكتيريا الجلية تعود الى هيئتها الخفية وذلك بغرسها في محقنه المكوّنة من المواد البروتينية الخالصة

فاعتقد الدكتور كندُل انهُ من السهل جعل جميع جراثيم الامراض تعيش مثل هذه العيشة المزدوجة معوّلة على الغذاء الذي تأكلهُ . ثم راقب الجراثيم في حال تغيرها من شكلها الظاهر الى شكلها الخفي فرآها تشرع في عملها بطمس معالمها حتى تكاد لا تُرى بعدستي المجهر وتظل تتوارى عن النظر حتى لا يبقى منها غير حبيبات دقيقة الحجم جداً تمرُّ من أدق المرشحات . ثم لا تلبث أن تدبَّ فيها الحياةُ من جديد فتصير جراثيم ظاهرة كاملة النمو ، وذلك إما بالتربية وإما باتحادها بعضها مع بعض مرة أخرى

وكان العلماء قد سبقوا فعثروا على أمثال هاتيك الحبيبات الغامضة في سائل العمود الفقري لبعض المرضى في الادوار الاولى من أمراضهم . والظاهر أن تلك الجراثيم كانت في منتصف طريق تغيرها الى شكلها الخفي . وقد حضّر الدكتور كندُل محقنة جديدة من نموذج أكثر اتقاناً من ذي قبل وذلك من المواد البروتينية القوية المتبلورة

***

ومع ان النطاسيين يرون ان مكتشفات كندُل سوف تحدث انقلابات جوهرية في علاج فئة من الامراض في المستقبل ، فلا جدال فيه ان اكتشاف البكتيريوفاج كان ذا أثر بعيد في صناعة الطب اذ أنقذ الاطباء من اليأس الذي كان يساورهم عند محاولتهم درس الامراض المعدية . وقد بدا لهم الآن ، بعد مكتشفات كندُل ان البكتيريوفاج الذي يفترس جراثيم الامراض البشرية دون اذى المريض نفسه ، سوف يغدو أقوى حليف للاطباء في استئصال شأفة الادواء

وقد استخدم البكتيريوفاج على سبيل التجربة من عهد قريب في بلاد السنغال (في افريقية الغربية الفرنسية) لابادة الطاعون البشري حيث عولج به اولاً المرضى الذين كانوا في الادوار الاخيرة وكانت نسبة الوفيات بينهم مائة في المائة رغم استعمال جميع الملاجات المألوفة — فاسفر استخدامهُ، عن جعل نسبة الشفاء كنسبة ١٥ الى ٢١

ثم استخدم البكتيريوفاج ايضاً تحت اشراف معهد « اسوالدوكرز » التابع لحكومة البرازيل من بضع سنوات لعلاج ١٠٠٠٠ مصاب بالدوسنطاريا فلم يمت منهم اكثر من اثنين !!

وجربت طريقة العلاج بالبكتيريوفاج لاول مرة في وباء الكوليرا الذي انتشر في ولاية بنجاب من اعمال الهند، من زمن قريب، فنجحت نجاحاً مدهشاً بينما كانت نسبة الوفيات بذلك الوباء الاسيوي مع استعمال جميع طرق العلاج المعروفة تتراوح بين ٦٠ و٨٠ ٪ من المصابين . فهبطت تلك النسبة باستخدام البكتيريوفاج في العلاج الى ٨ر١ في المائة

فجدير بنا اذن أن نبسط الكلام في اعمال الكائنات المدهشة التي تقوم بتلك المهمة . ولما كنا لا نستطيع رؤيتها بأية وسيلة علمية فلنتخيل انفسنا ذوي عيون اقوى نظراً من المجاهر الحديثة التي تجعل الحبّة قبة : ولنفرض أن البكتيريوفاج اخذ يسطو على جماعة من الجراثيم المسماة «الميكروبات العنقودية» وهي مصدر كل ما يحدث للمصابين بالجراح المسمَّمة والخرّاجات والجمرات . وقد سميت بهذا الاسم لانها اشبه بعنقود العنب . وتؤلف من خلايا جرثومية مستديرة الشكل متقاربة بعضها من بعض . وهي صغيرة جدًّا حتى أن الذرّة من الرماد يمكن تغطيتها بمئات منها

ولو أتيح لنا رؤية البكتيريوفاج بين تلك الكريات الجرثومية لظهرت أمامنا كأنها طوربيد على مقربة من مدرعة، لا يتم على صغره، أن يدمرها مع ضخامتها — ولو تسنى لنا أن نزيد قوة بصرنا لرأينا البكتيريوفاج يلصق نفسهُ بجرثومة اخرى ويختفي فيها . ومتى تعلق بأهدابها وغار في جوفها جعل يلتهمها رويداً رويداً ثم يوسع لنفسه مكاناً في جوف مضيفته وسرعان ما يملأ ذلك الفراغ الذي تغلغل فيه بنسله . وكلما توغل في قلب مضيفته تضاعفت ذريته أكثر فأكثر حتى تفنى الجرثومة الاصلية ولا يبقى منها غير قشرة جوفاء ملأى بذرات من الجرثومة الفتاكة فتتمزق تلك القشرة الجرثومية ويخرج منها الوف من الجراثيم الفتاكة الجديدة وكلها متحفزة لمقاتلة اعداء الانسان

بيد ان عملية الالتهام التي سبق ان حدثناك بشأنها ليست التهاماً بالمعنى الصحيح بل هي تآكل كالذي ينجم عن فعل الاحماض اذا مست بعض المواد

وقد كان اكتشاف البكتيريوفاج من قبيل الاتفاق . وذلك أنهُ في سنة ١٩٠٩ زحفت

أرجال الجراد على مدينة سونـرل من أعمال المكسيك بأميركا الوسطى فهبّ الاهالي لمقاتلتها بجميع الوسائل فأخفقوا ، وتابعت جماعات الجراد زحفها ملتهمةً الاخضر واليابس من المزروعات في تلك الارجاء . ثم شاء القدر الذي ساقها الى هنالك أن يقضي عليها رأفة بالناس . فما لبث القوم وهم قانطون من الخلاص من تلك الكارثة حتى أخذت أرجال الجراد تهلك جماعات جماعات فأيقنوا انها قد أصيبت بمرض غريب ولكنهم لم يعرفوه . فشرع العلماء يشرّحون جثث الجراد الميت ويفحصونها جيداً توصلاً للحقيقة فاستخرجوا منها نماذج من البكتيريا ثم ربوها في المحاقل الكيماوية لكي يتمكنوا من درسها وتجربة التجارب بها . وأرسلوا بعض المحاقل التي ربّوا فيها جراثيم المرض الذي أهلك الجراد في مدينة سونـرل الى الجهات الموبوءة بالجراد أيضاً حيث قبض العلماء على بعض من الجراد الحي وحقنوه بجراثيم ذلك المرض الجديد وخلوا سبيله فطار وعاد الى الالتحاق برفاقه . وسرعان ما تمثل الدور الذي وقع في سونـرل اذ أخذ الجراد الاجنبي يموت جماعات وأصبحت تلك الآفة في خبر كان في زمن وجيز . وتنبه العلماء الى ذلك الاكتشاف فجددوا مباحثهم بأساليب أكثر اتقاناً متسائلين هكذا : « اذا أتيح لنا ايجاد كائن طفيلي يستطيع قتل جراثيم المرض في الجراد فلماذا لا يمكننا ايجاد مثل ذلك الكائن الطفيلي ليفعل هذا الفعل نفسهُ في أمراض البشر ؟؟ » . فكان أول من أجاب عن هذا السؤال الاستاذ ديريل وذلك في سنة ١٩١٧ فقدر العالم الطبي اكتشافه حق قدره ولم يدخر العلماء وسعاً في البحث عن الجراثيم الفتاكة والانتفاع بها . وقد ظهر لهم ان تلك الكائنات تعيش في الاقذار . ولذلك قصدوا الى نهر الكنج وهو مرعًى خصب لها لان مجاري القاذورات تصب فيهِ وتلوث ماءهُ . وكذلك عرفوا عرضاً ان مجاري مدينة باريس غاصة بهِ . ومما لاشك فيهِ ان البحث في تلك المجاري بالوسائل الحديثة التي اكتشفها كندل سيظل متواصلاً . أما طريقة استخراج تلك الكائنات الحية الخفية من بيئاتها الطبيعية فيشبه طريقة استعمالها في الامراض البشرية . ولذلك يؤتى بنماذج من المواد البرازية . ثم تصفى عدة مرّات بمرشحات مختلفة . وآخر ما صنع لهذا الغرض هو شمعة الخزف الصيني التي تخرج منها المواد البرازية كأنها سائل صافٍ لا لون لهُ . ثم تصب نقط قليلة منهُ على محقلة الجراثيم وتراقب مراقبة شديدة . فاذا لم تمت الجراثيم في تلك المحقلة أيقن البكتريولوجيون أنهم مخطئون أي أن نماذج تلك المواد البرازية التي جربوها خالية من البكتيريوفاج

[عن مجلة العلم العام] عوض جندي

كيف وصلت الى طريقتي في

علاج داء ادمان المخدرات

بخلاصات الغدد الصماء

بحث مبتكر للدكتور فرّا

الحلقة الثالثة

سواء سلّمنا في حالة التسمم بالافيون وقلوياته بجواز نظرية نشاط العصب الحائر او تمسكنا بافضلية نظرية خمول العصب السمبتاوي فاننا نواجه في كلتا الحالتين خللاً في التوازن او التكافؤ بين العصبين السمبتاوي والحائر.

فاذا ما اردنا اصلاح هذا الخلل واعادة العصبين الى حالة التوازن الطبيعية فقد يخيّل الينا لاول وهلة انهُ سواء اتجه العلاج الى تنشيط العصب السمبتاوي مباشرة بالادرنالين، او الى كبح العصب الحائر بالاتروبين، فالنتيجة العلاجية يجب ان تكون واحدة. ولكنها في الواقع ليست كذلك. اذ قد علمنا مما تقدم ان الاختصاصيين في الامراض الزهرية لا يستعملون الاتروبين في علاج الصدمة الزرنيخية بل الادرنالين. وقد قسنا على هذا علاج التسمم بالمورفين. فما هو السبب اذاً في استعمال الادرنالين ونبذ الاتروبين في هذه الاحوال ؟

س ح

س = العصب السمبتاوي

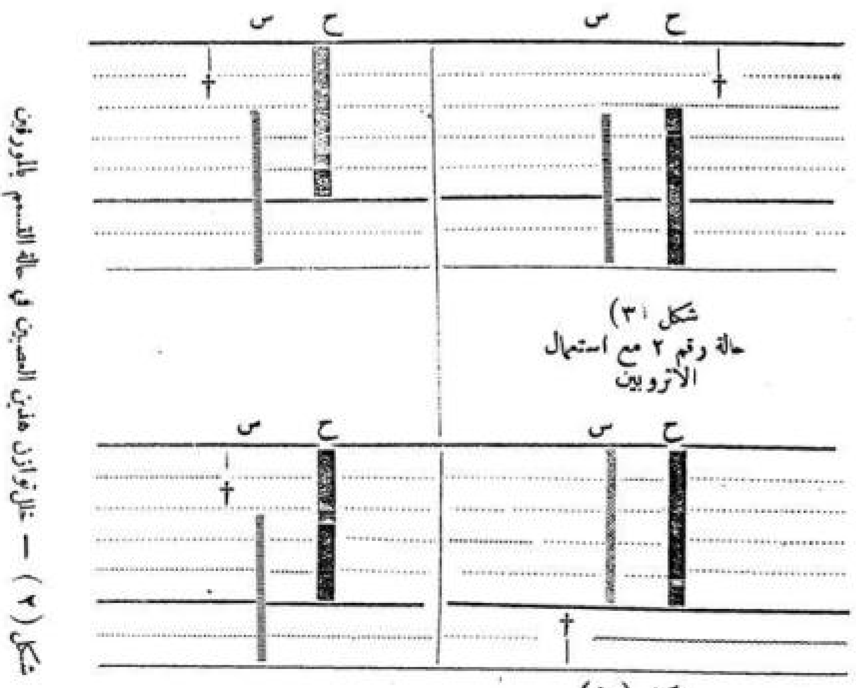
ح = العصب الحائر

شكل (١)
توازن السمبتاوي والحائر في الحالة الطبيعية

ان مجرد النظر الى الرسم السابق وما يليه هو برهان حسيّ يقنعنا بان للادرنالين افضلية علمية وعملية عظمى على الاتروبين في اصلاح خلل التوازن بين العصبين السمبتاوي والحائر في حالة التسمّم بالمورفين او مشتقاته، بل هو العلاج المباشر لهذه الحالة منطقياً وعملياً. ومنهُ يثبت لنا ايضاً جليًا ان نظرية خمول العصب السمبتاوي هي النظرية الصحيحة

فالشكل الاول يمثل حالة او درجة التوازن الطبيعي بين العصبين السمبتاوي والحائر

واما الشكل الثاني فيمثل حالة خلل التوازن بينهما على اثر التسمم بالمورفين اي خمول او هبوط العصب السمبتاوي مع بقاء العصب الحائر على حاله . ففي هذه الحالة يكون العصب الحائر ظاهريًا انشط من العصب السمبتاوي مع ان درجة نشاطه في الواقع لم ترتفع عما كانت عليه قبل التسمُّم بالمورفين



شكل (٣)
حالة رقم ٢ مع استعمال الاتروبين

شكل (٤)
حالة رقم ٢ مع استعمال الادرنالين

والشكل الثالث يمثل حالة التسمم السابقة اي شكل ٢ مع كبح العصب الحائر بفعل الاتروبين . ففي هذه الحالة نرى شبه توازن في درجة نشاط العصبين، ولكن هذا التوازن ليس طبيعيًا صحيحاً بل شاذ الان كلا العصبين في حالة هبوط ، اذ ان السمبتاوي قد هبط بفعل المورفين والحائر بفعل الاتروبين . ولما كان تأثير الاتروبين في المدمن هو اسرع زوالاً من تأثير المورفين بالنظر لحداثة استعمال الاول وقدم تعاطي الثاني ، فهذا التوازن الوقتي الشاذ لا يلبث ان يختلّ سريعاً ويعود تدريجياً الى حالة الشكل الثاني

اما اذا اردنا اصلاح حالة الخلل الموضحة في الشكل الثاني اصلاحاً اصوليًا حقيقيًا وارجاعها الى حالة التوازن الطبيعي كما في الشكل الاول . فا علينا الاّ ان ننشط العصب

السمبتاوي مباشرةً بالادرنالين فيعود التوازن شكل (٤) الى الحالة الطبيعية كما في الشكل الاول

هذا وان استعمال الادرنالين هو اوسع مجالاً من استعمال الاتروبين بمراحل. اي ان تكرار تعاطي جرعات الاتروبين يعقبهُ تسمم سريع لايخلو من الخطر. اما تكرار جرعات الادرنالين فلا خطر منهُ ولا يوصل الى ضررٍ الاّ بعد ان يعود العصب السمبتاوي الى درجة نشاطهِ العادي ويتجاوزها تجاوزاً بعيداً وذلك اذا استعمل الادرنالين وقتاً طويلاً لا يقلّ عن شهر بعد الشفاء من التسمم . والخلاصة فانهُ :

في حالة التسمم بالافيون او قلوياته اذا اردنا اصلاح خلل التوازن بين العصبين السمبتاوي والحائر — الخلل الناشئ عن خمول العصب السمبتاوي بسبب هذا التسمم وبالتالي ارجاع التوازن بينهما الى الحالة الطبيعية الصحية ، فالعلاج بالادرنالين هو اصح وافيد من العلاج بالاتروبين . وليس للاول منهما الاخطار المعروفة عن الثاني

في هذا الاثناء توفقت الى العثور على حادثة مدمن مورفين منذ سبعة عشر سنة كان قد عولج بطرائق متنوعة ومنها طريقة العلاج بالاتروبين ولم يشفَ. عالجتهُ حينئذٍ بالادرنالين فكان حكمهُ على هذه الطريقة انها اخفّ ألماً من غيرها في منع المخدر . ولكن هذا المريض لبث يشعرُ بشيء من التعب الذي لم يكن يفارقهُ بعد العلاجات السابقة الى ان عاد الى تعاطي المورفين بعد شهر تقريباً

ان هذا الفشل لم يثبط عزمتي بل دفعني الى مواصلة البحث باهتمام اشدّ . ولم استغرب امر هذا الفشل اذ قد علمنا مما سبق ان استعمال الاتروبين بمثابة نقيض للمورفين ، لا يفلح الاّ في حوادث التسمم الحاد ؛ وان لا فائدة منهُ في احوال التسمم المزمن . وقياساً على هذا فان علاج ادمان الافيون او قلوياته بالادرنالين مباشرة مع انهُ مفيد فائدة كبرى في تخفيف آلام دور حذف المخدر، الاّ انهُ لا يشفي الادمان شفاء تاماً قاطعاً لان الادمان ليس تسمماً حادًّا بل مزمناً . وقد استنتجت من هذا :

ان نظرية خمول العصب السمبتاوي وان تكن صحيحة لتفسير تأثير الافيون وقلوياته في حوادث التسمم الحاد الا انها غير كافية لتفسير حالة الادمان اذ هو تسمم مزمن . وبعبارة اوضح : ان الحالة المرضية التي تنشأ عن

التسمم المزمن بالمخدر اي الادمان لا تقتصر على خمول العصب السمبتاوي فقط مع ما يترتب عليه من خلل في التوازن بين السمبتاوي والحائر (Dysvégétatonie) بل هي اشد وطأة وأبعد مرمى

وهنا اتسع لي مجال البحث لمعرفة مركز هذه العلة ومداها

الحلقة الرابعة

علمنا مما سبق ان التسمم الحاد بالمخدر (واعني به هنا الافيون وقلوياته) يورث العصب السمبتاوي هبوطاً اي خمولاً وبالتالي فانه ينشىء خللاً في التوازن بين السمبتاوي والحائر

اننا اذا رجعنا الى المؤلفات الدراسية نرى انها تضع في صدد هذا الخلل حداً فاصلاً بين حالتي نشاط السمبتاوي (Sympathi cotonie) ونشاط الحائر (Vagotonie) طبقاً لما رسمه الاستاذان ابنجر وهس سنة ١٩٠٩ (Eppinger et Hess) . وان كلاً من هاتين الحالتين ترتبط ارتباطاً متيناً بافرازات الغدد الصماء كما اثبتت ذلك الاختبارات البيولوجية . فان افرازات الغدة الدرقية مثلاً وكذلك الادرنالين تنشط المجموع العصبي العضوي (اي السمبتاوي والباراسمبتاوي) . كما ان هذا المجموع العصبي العضوي ينظم افرازات الغدد الصماء . فاذا كان هذا المجموع سليماً تكون افرازات الغدد الصماء طبيعية سليمة ايضاً . اما اذا اعتلَّ هذا المجموع فافرازات الغدد الصماء تتأثر هي ايضاً ولو بعد حين وتغدو عليلة اي غير طبيعية . والخلاصة « فان الرابطة الفسيولوجية بين المجموع العصبي العضوي وبين الغدد الصماء هي من المتانة بحيث يستحيل فصل احد الجهازين عن الآخر من حيث العمل الفسيولوجي »(١)

وهنا لا ارى بداً من الاشارة الى ان المؤلفات الدراسية اذ تضع حداً فاصلاً بين حالتي نشاط السمبتاوي ونشاط الحائر انما تقصد تسهيل الفهم على الطالب . ولكن اذا رجعنا الى المطولات نرى ان هذا الحد ليس فاصلاً حتماً لان حالتي السمبتاوي والحائر هما في الواقع اشبه بحركة كفتي الميزان قلما يستقرا على حالة ثابتة . لان العامل الذي ينشط العصب الحائر مثلاً لا يعرض عن العصب السمبتاوي إعراضاً تاماً بل بينما هو يوجه الجزء الاعظم من عمله الى التأثير على الحائر اذ هو يصرف ما تبقى وهو جزء طفيف للتأثير على السمبتاوي

(١) Traité de Pathologie Madicale et de Thérapeutique appliquée tome IX . Sympathique et Glandes Endocrines 1921 p. 19. R. Porak — Les Syndromes Endocrines 2e, edition 1929 page 23

ايضاً [١] ولولا ذلك لاحتلَّ عمل هذا الاخير اختلالاً لا يخلو من خطر . ولهذه النقطة شأن كبير في التطبيق العملي اي العلاج. وقد استخلصت مما تقدم النتيجة الآتية وهي :

اذا اقتصر التسمم الحاد بالمخدر على خمول العصب السمبثاوي وانشاء خلل في التوازن بين السمبثاوي والحائر فالتسمم المزمن لا يلبث عند هذا الحد بل يتخطاه الى التأثير في الغدد الصماء ايضاً

فما هي العلة التي تصيب هذه الغدد ?

الحلقة الخامسة

اذا اردنا تحديد هذه العلة تحديداً علميًّا فنيًّا اصوليًّا لا يترك مجالاً للشك فمن الواجب الالتجاء الى معامل الفيسيولوجيا العملية والاستعانة بمن فيها من الاختصاصيين في اجراء الاختبارات على الحيوانات القريبة للانسان . واول هذه الاختبارات بل ابدرها الى الذهن هو ادمان هذه الحيوانات المخدر ثم اخذ نماذج دم من وريد كل غدة صماء وحقنها في الحيوانات السليمة، ثم درس الاعراض التي تطرأ على الحيوانات المحقونة خلاف الاعراض الناشئة عن صدمة حقن المواد البروتينية الموجودة في هذه النماذج . واخيراً تشريح الحيوانات المدمنة وبحث حالة اعضائها من الوجهة التشريحية عضواً عضواً ومنها الغدد الصماء . ولكن هذه الاختبارات هي من الدقة بحيث لا يستطيع اتقان عملها الاّ الاختصاصيون الذين مارسوا هذا العمل سنينَ طويلة

اما الطبيب الممارس العلاج فلا يستطيع القيام بعمل كهذا . واذا لم يسعفه الحظ بالوصول الى معمل كفؤ لاجراء هذه الاختبارات فلا لومَ عليهِ ولا حرج ان هو عمد الى الاستدلال بالمبادىء المثبتة علميًّا يتخذها كمقدمات يبني عليها نتيجة منطقيةً صحيحة، ثم يستعين بهذه النتيجة في التطبيق العملي للوصول الى نتيجة حسّية وهي شفاء المريض . ولذا نرى ان جانباً كبيراً من العلاجات الحديثة هو نتيجة التطبيق العملي الكلينيكي

وانا بصفتي طبيباً ممارساً فاني مع اضطراري الى سلوك طريقٍ غير طريق المعمل الفيسيولوجي فانما احول عن هذا الاخير مرغماً ولكني لا انفكُّ اعلل النفس بالعودة اليه اذا اسعفني الحظ بالوصول الى اختصاصي كفؤ لعمل هذه الاختبارات وغيرها حسبما يقتضي الحال . اما الآن فاني اقتنع بمواصلة سلسلة ابحاثي الآنفة الذكر

(١) R. Porak — id. page 301

اذا تجرّع شخصٌ سمّاً فما هو مصير هذا السم في جسمه[١] ؟ — إما ان تمتصه المعدة كاملاً او ان تدفع جزءاً منه بالقيء وتمتص الباقي . اما دقائق الجزء الممتص فتسير الى الخلايا . وعندئذ اما ان تتسرب الى داخلها فتؤذيها او ان ترسب خارجها بفعل المواد الزلالية . وهذا المصير لا يتغير سواء حصل تناول السم عن طريق الفم او الجلد او الاغشية كالانف والمستقيم وغيرها

وقد اثبتت الاختبارات الطبية ان السمَّ يختار اولاً انخر الخلايا واشرفها اي ذات الاهمية الكبرى في عوامل التفاعل الحيوي كخلايا الغدد مثلاً[٢] فيسرع اليها ويصارعها اشد مصارعة واخطرها . وعندئذٍ اما ان يصرعها ويبطل عملها كلية فهو التسمم المميت او يبطل عملها وقتيًا فهو التسمم العارض او يلبث خارجها مكبّلاً بفعل المواد الزلالية فيتأثر الجسم منه تأثراً عارضاً خالياً من الاذية . اما في احوال التسمم المزمن ومنها ادمان المخدّرات فالمواد الزلالية تتغلب اولاً على دقائق السم وتتلفها ولكن ورود نجدات اخرى متوالية، اي تناول جرعات جديدة من المخدر يكفل الانتصار لهذا السم نهائيًا

وخلايا الافراز في الغدد الصماء هي من اشرف الخلايا في الجسم واعظمها اهمية اذ تنفح الدم والاعضاء بخمائر ذات اهمية رئيسية حيوية وقد تضحي الحياةُ مستحيلة بفقد بعضها كالغدة التاجية Surrénale مثلاً

والمؤلفات الطبية الحديثة لا سيما ما يختص منها بدرس السموم لا تقتصر على شرح تأثير السموم في المجموع العصبي النخاعي الشوكي فقط كما كان الحال قديماً بل تهتم ايضاً بما يصيب الجهاز العصبي العضوي Système Nerveux Végétatif من تأثير السم تأثيراً جليًا يعرقل عمل الغدد الصماء فيحدث تغييراً في تكوين خلاياها وخللاً في افرازاتها[٣]

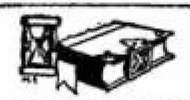
ان الخلل الذي يطرأ على افرازات الغدد الصماء اما ان يكون خللاً في كمية الافرازات او كيفيتها اي صفتها الفسيولوجية او كلتاهما معاً . فالكمية تتأثر بالنقصان (Hyposécretion) او الزيادة (Hyper- sécretion) والكيفية بالانحراف (Déviation) وهذه الاخيرة اما ان تكون مصحوبةً بنقص او زيادة الافراز

فأيُّ خلل من هذه الثلاثة يطرأ على افرازات الغدد الصماء في داء ادمان المخدرات ؟

(١) Traité de Pathologie Médicale et de Thérapeutique appliquée tome XXII. Intoxications 1922. p. 10 - 14.

(٢) Id. p. 13

(٣) Id. p. 14



المستشرق الروسي كراتشقوفسكي

واشهر آثاره في خدمة الادب العربي

للاستاذ بندلي جوزي من جامعة باكو

احتفل في أواخر شهر اكتوبر من السنة الغابرة طلبة الاستاذ كراتشقوفسكي ومحبوه من المستشرقين الروسيين في غير طنطنة ولا ضجة بيوبيله الفضي العلمي أي بانقضاء خمسة وعشرين سنة على حياته العلمية اوقفها خالصة على البحث والتدقيق العالي في آدابنا العربية ومظاهر حياة امتنا العمرانية من يوم ظهرت في ميدان التاريخ الى هذا اليوم . وكم كنت أودّ لو اشتركَ في هذا العيد عالمنا العربي حيث للاستاذ معارف ومحبون كثيرون يعرفونهُ معرفة شخصيّة ويقدرونهُ حق قدره ولعلهُ يفعل متى عرف ذلك

عَرَفتُ الاستاذ الفاضل سنة ۱۹۰۹ في بيروت يوم كان مقيماً فيها يتردّد على دروس آداب اللغة العربيـة في جامعة اليسوعيين ويطالع مخطوطات مكتبتها العامرة ، ثم يبحث عن شعر الوأواء الدمشقي ويهيء موادّ تأليفهُ الدكتوري في الشعر العربي الذي جعلهُ مقدّمة للديوان المذكور أو بالاحرى ملحقاً له

منذ تلك السنة وانا اراقب حياة الاستاذ العلمية عن كثب واطالع بامعان ولذة عظيمة كل ما كانت تجود بهِ قريحتهُ الفيّاضة وقلمهُ السيّال ومعارفه الواسعة من المقالات والكتب العلمية التي كان وما زال ينشرها في مجلات بطرسبرج وبرلين وباريس وليبزج وأوبسالا الاختصاصية وفي بعض مجلاتنا العربية احياناً . واكثر هذه المؤلـفات والمقالات امامي الآن — وانا اكتب هذه العجالة — وهي تبلغ المائة او تزيد وكلها او تقريباً كلها في آداب لغتنا العربية من شعر ونثر وروايات وقصص وخرافات وطلاسم وسيَر الى غير ذلك مما لهُ اتصالٌ بالآداب العربية. وهي لا تقتصر على عصر او دور من ادوار ثقافتنا بل تتناول جميع ادوارها التاريخية بين جاهلي وأموي وعباسي وعصري ، وبين عربي ومصري وعراقي واسباني وسوري وهلمّ جرّا . بهذا أي بان يقف الاستاذ الفاضل المحبوب حياتهُ العلمية على الادب العربي وحده دون ان يتعدّاه الاّ في ما ندر الى اللغة والتاريخ ، يمتاز على غيره من مستشرقي الغرب والشرق . فهو اذن ذلك العاشق المُوَحّد الذي لم تستهوه غادة اخرى من غادات العرب كالتاريخ واللغة والفلسفة والدين . ولعلّ في ذلك رمزاً جميلاً الى

حياته الشخصية العالية . فهو في آدابه ومعاشرته وعيشته العائلية المثال الاعلى الذي تصبو اليه أرواح السالكين والبررة الاطهار .. ثم هو يمتاز على زملائه بصفة اخرى وهي دقة ابحاثه واتساع نطاقها وقوة ابتكاره وترفعه عن البحث في المواضيع المطروقة المبتذلة . فهو لم يترك موضوعاً له علاقة بالآداب العربية ولو بعيدة الا وطرقه ونظر فيه نظرة جديدة او القى عليه نوراً جديداً او توسع فيه. وكل ذلك في عبارات طلية واضحة واسلوب علمي جدير بان يكون مثالاً اعلى لكل من يكتب في الآداب العربية أو في علم آخر . وأهم من ذلك في نظري أن الاستاذ العزيز لايفرق في حبه بين الآداب العربية والامة التي انتجت هذه الآداب. فهو يحب امتنا حباً جماً لا يقل عن حبه لآداب لغتنا وثقافتنا ثم هو يحبها حباً فعالاً عملياً لا نظرياً فقط . فكم له من اياد بيض على بعض افراد هذه الامة وكم له من دفاع مجيد عن مصالحها الحيوية وحسن سمعتها جزاه الله خير الجزاء ومد في عمره وعزاه بحب اصدقائه والمعجبين بذكائه عما أصابه من محن الدهر الخائن بلا اثم ولا ذنب

ولو اردت ان اذكر جميع ما كتبه الاستاذ الفاضل من مقالات واسفار وأصفها وصفاً يبين ما جاء فيها من افكار مبتكرة ومعان رقيقة وعلم واسع ونقد جيد لما وسعتني صفحات عدد كامل من اعداد المقتطف ولهذا اراني مضطراً ان اقصر كلامي على بعض مؤلفاته وأمر بأكثرها مر السحاب

١ — شاعرية ابي العتاهية

هو اول بحث علمي وضعه صاحب اليوبيل سنة ١٩٠٦ وهو لا يزال طالباً في الفرع الشرقي من جامعة بطرسبرج وهذا البحث منتزع من بحث آخر أكبر منه وهو « خلافة المهتدي » كان الاستاذ قدمه الى ادارة الفرع الشرقي في السنة المذكورة ليحصل به على اول درجة علمية درجة ال Candidat فحصل عليها ونال فوق ذلك مدالية ذهبية. وقد كان في نية الاستاذ ان ينشر البحث كله الا انه عدل عن ذلك الى نشر جانب منه بعد ان نظر فيه ثانية وزاد عليه فجاء بحثاً مستقلاً في شاعرية ابي العتاهية وأدوارها

استهل الاستاذ بحثه هذا بمقدمة بين فيها وجوب درس الشعر العربي درساً قائماً بذاته ولذاته لا كمادة للتاريخ او اللغة بل كأحد مظاهر الحياة العربية العقلية والنفسية والاجتماعية وبرهن على ان هذه الغاية لا تدرك الا بالبحث عن زمن ظهور انواع الشعر ونموها وشاعرية كل شاعر مبرز وصفاتها المميزة والا صعب التفريق بين شاعر وشاعر كما ترى

ذلك في طبقات الشعراء التي تركها لنا السلف كطبقات ابي عبيدة وابن سلاّم الجمحيّ والمفضل بن سلمة وغيرهم ممن بنوا طبقاتهم ليس على تحليل نفسية الشاعر وبيان قوة شاعريّتهِ الخلاّقة بل على ظواهر خارجية يدخل أغلبها في علم المعاني والبيان فكان من ذلك أنهم جمعوا وقرّبوا بين شعراء لا تجمعهم قرابة معنوية وفرّقوا بين آخرين تربطهم أواصر لطيفة داخلية لا تخفى الاّ على الناقد السطحي

احبّ الاستاذ ان يؤيّد هذه النظرية فاخذ مثالاً لذلك شاعرية أبي العتاهية وبعد أن ذكر لمحاً قليلة من حياتهِ المضطربة ومصادر شعره وأقوال بعض مستشرقي اوربا وشعرائنا الاقدمين كابي نواس وبشار بن بُرد وأبي تمام فيهِ ، انتقل الى شعر أبي العتاهية وبيان ما امتاز بهِ عن غيره من شعراء عصره أو من سبقه ثم ذكر المراحل الشعرية، التي قطعها متأثرة بحياتهِ الشخصية وبيّن أسباب انتقالهِ الفجائي من الدنيويات الى الزهديات وكل ذلك بأسلوب طبيعي مقبول لا تعقّد فيهِ ولا عوج. وهذا البحث جدير بان ينقل الى العربية ليقفَ منهُ القارئ العربي ليس فقط على آراء الاستاذ الناضجة بل على أسلوب بحثهِ وهو الاهم، لاننا لا نزال في حاجة ماسّة الى معرفة أساليب الغرب العلمية اذ لا علم بدون أساليب علمية بل العلم نفسهُ هو الاسلوب

٢ — المتنبي وابو العلاء المعري

وهو بحث ممتع دقيق (ظهر في سنة ١٩٠٩ في ٢٥ صفحة) في ما كان لابي الطيب من التأثير في فلسفة أبي العلاء وشعره وبالاخص في فلسفة التشاؤم الغالبة في شعر فيلسوف معرة النعمان وفي آرائهِ الدينية . وهذا البحث جديد لم يسبق اليهِ أحد قبل الاستاذ كراتشقوفسكي

ابتدأ الاستاذ بحثهُ بذكر شيء قليل من سيرة المتنبي معتمداً في ذلك على ما كتبهُ عنهُ الثعالبي والواحدي والعكبري وغيرهم ثم استشهد ببعض أشعاره وأقوال معاصريهِ ومن أخذ عنهم في مذهبهِ وعقائده فلما ثبت عنده ان أبا الطيب كان يميل الى التشاؤم ويشكّ في بعض العقائد والشعائر الدينية أخذ يقابل بين آرائهِ وأقوالهِ وبين آراء ابي العلاء المعري مستنداً في ذلك الى ما وصل الينا من كتب فيلسوف المعرة وبالاخص الى شرحهِ لديوان المتنبي المعروف «بمعجز احمد». على انهُ يظهر من مطالعة هذا الشرح ان أبا العلاء وضعهُ في صباه قبل أن يظهر كفره او تردده في بعض العقائد الدينية كالبعث والدينونة وخلود النفس وغيرها . ولهذا تراهُ في شرحهِ هذا يكفر أحياناً أبا الطيب لبعض أشعار وردت في

ديوانه أو يمرّ بهامش الكرام أو يتمحل لها معاذير باطلة وغير طبيعية كما ترى في الامثلة الآتية:

قال المتنبي

أنا مبصر وأظنّ أني نائم من كان يحلم بالاله فاحلما

« يقول أنا مبصر بعيني وأظنني نائماً من استعظام ما رأيت من هذا الرجل من العظائم، والامور العجائب . ثم قال من كان يحلم بالاله فاحلم أنا أيضاً أي أنهُ لا يمكن أن يرى في المنام لانهُ لا يشبه شيئاً فشبّه هذا الممدوح بما لا يجوز التشبيه بهِ وهذا افراط منكر قريب من الكفر وقيل أن في الكلام حذفاً ... »

وقال: وابهر آيات التهامي أنهُ أبوك وأجدى ما لكم من مناقب

« يقول عنى بالتهامي النبي (صلعم) كونهُ اباك ولكم مناقب كثيرة وكون النبي جدك وأباك أجدى تلك المناقب وهذا في الظاهر يوجب تفضيلهُ على سيد الخلق ... وذكر ابن جنّي أن أبا الطيب كان يتعسّف في الاحتجاج لهُ والاعتذار بما لست أراهُ مقنعاً فاعرضت عن ذكرهِ ... »

وقال أيضاً :

يترشّفن من فمي رشفات هنّ فيهِ أحلَى من التوحيد

« يقول أن هذه النسوة يمصصنَ من فمي مصات يمثلهن التي هن — يعني الرشفات— في فمي أحلى من حلاوة التوحيد . . وهذا أحد ما ينسب المتنبي لأجله الى الكفر حيث جعل الترشف أحلى من التوحيد : . وقيل التوحيد نوع من أنواع البلح ببلاد الحجاز وهذا قول ضعيف وقيل انهُ المعشوق بعاشقه »

.... وأهم من ذلك وأقوى في الدلالة على حرية أبي الطيب في أمور الدين وتشاؤمهِ وتأثير كل ذلك في فلسفة أبي العلاء في دوره الثاني هي قصيدته المعروفة التي يجوز أن تعدّ آية في التشاؤم ونموذجاً في الزهد عن الدنيا وأهلها ومنها :

اذم الى هذا الزمان أهيله فأعلمهم فدم واحزمهم وغد

واكرمهم كلب وابصرهم عمٍ واسهدهم فهد واشجعهم قرد

ومن نكد الدنيا على الحرّ أن يرى عدوّاً له مامن صداقتهِ بدّ

بقلبي وان لم أروَ منها ملالة وبي عن غوانيها وان كثرت صد

خليلي دون الناس حزن وعبرة على فقد من أحببت مالهما فقد

وقد عزّز الاستاذ رأيهُ في تأثر أبي العلاء بأفكار أبي الطيب وفي ما كان بينهما من القرابة الروحية بقصيدتين للمتنبي من أشهر قصائده وهما :

قد علّم البين منا البين اجفانا تدمى وألّف في ذا القلب احزانا الخ
و نعد المشرفيّة والعوالي وتقتلنا المنون بلا قتال الخ

فقابل بين ما جاء في هاتين القصيدتين من التشاؤم والزهد في الدنيا وأهلها وبين فلسفة أبي العلاء المعروفة ثم استنتج من هذه المقابلة نتيجتين لا ريب فيهما وهما ان آراء أبي العلاء المعري لم تهبط عليه من السماء دفعة واحدة ولا هي كلها من مبتكراته بل انما نمت في نفسه وعقله نموًّا تدريجيًّا بفعل عوامل ومؤثرات عديدة . وان شهرة أبي الطيب وشغف الناس بشعره الى هذا اليوم يرجعان ليس فقط الى متانة ألفاظه وفصاحة عبارته كما يعتقد البعض بل الى معاني أشعاره وما فيها من روح التشاؤم والتردد في بعض أمور الدين المسلّم بها جهلاً

٣—« الرومان » التاريخي في الآداب العربية العصرية

افتتح الاستاذ هذا البحث الطريف (١٩١١ في ٣١ ص) بمقدمة تمهيدية عن الرومان (القصة) عند العرب في الاعصر السالفة السابقة للعصر التاسع عشر والعشرين ثم تكلم عن ظهور القصة الحديث في أمتنا العربية مبتدئاً بذكر بعض الروايات والقصص التاريخية المنقولة عن اللغات الاجنبية الغربية أو التي وضعها كتّابنا تحت تأثير الروايات الغربية كالتي وضعها اديب اسحاق وخليل اليازجي ونجيب الحداد وشاكر شقير البتلوني وغيرهم . وكل ذلك في عبارات قليلة لكنها كافية لأن تكوّن في ذهن القارىء صورة واضحة لسير القصة عندنا حتى سنة ١٨٩١ . وهي السنة التي ظهر فيها اول قصة تاريخية بمعنى هذه الكلمة العصري للمرحوم جورجي زيدان الذي يعدّه الاستاذ ابا القصة التاريخية عند العرب

***

بعد أن ابان الاستاذ ما لمؤسس القصة التاريخية عندنا من الفضل على الآداب العربية اخذ يحلل رواياته التاريخية تحليلاً دقيقاً يتناولها من جميع الجهات ويبيّن ما لهذه الروايات من حسنات وسيئات وما احدثته من الاثر في الوسط العربي والقارىء الشرقي على الاطلاق . ثم بسط أثرها في سير هذا الفن الجديد في البلاد العربية . وهذه خلاصة ما قاله صاحب البويبل في بيان مقام مؤسّس القصة التاريخية عندنا : لقد احسن المرحوم جورجي زيدان في اختيار مواضيع رواياته من تاريخ امته العربية الحافل بالحوادث العظيمة

التي يستطيع الكاتب المقتدر ان يبني عليها ما احبَّ من انواع الروايات كالدراما والتراجديا والكومديا الخ كما انهُ اجاد في تفضيل القصة على غيرها من انواع القصص او الروايات التمثيلية لأن فيها مجالاً واسعاً لوصف الوسط وأثره في الحوادث التي يريد ان يمثلها . اما اساليبه التي يستعملها في رواياته ونزعاته فهي من نوع تلك الاساليب والنزعات التي تعرف بها المدرسة الفرنساوية الرومانية لامن نوع اساليب المدرسة الانكليزية . اي ان مؤسس القصة التاريخية عندنا اقرب الى « المدرسة » الواقعية realiste التي تبني رواياتها على الحقائق الواقعة المشاهدة منهُ الى المدرسة الانكليزية القديمة مدرسة دُلتر سكت واتباعه التي تعمد كثيراً في تفسير الحوادث الى الاستعانة بالقوى التي فوق الطبيعية . ولكل من هاتين المدرستين حسنات وسيئات ليس هنا محل بيانها . على انهُ لا بدَّ من الاشارة الى ان في روايات اصحاب المدرسة الواقعية ضعفاً ظاهراً في وصف العواطف والعالم الداخلي على الاطلاق ووصف الطبيعة وجمالها . وهو ما نراهُ ايضاً في روايات المرحوم جورجي زيدان . والاستاذ يعزو ذلك الى طبيعة الكاتب الذي يصح ان يقال فيهِ « وما علمناه الشعر وما ينبغي له » فهو على ما نعلم لم يتعاط نظم الشعر ولا كان يميل اليهِ وذلك شأن اكثر العلماء الحقيقيين الوضعيين . ولهذا ايضاً يرى الاستاذ ان الروايات الاولى من روايات مؤسس «الهلال» اقرب الى التاريخ منها الى « القصة » التاريخية الا ان ما تفقده هذه الروايات من الجهة البسيكولوجية والفنية تكسبهُ من جهة اخرى اعني انها تصور الحوادث تصويراً حقيقيًّا طبقاً للواقع كما ارتسم في ذهن الكاتب لا طبقاً للخيال الشعري او القصصي الذي تلدهُ مخيلة الكاتب . وفوق ذلك فان الطريقة التي اتبعها جورجي زيدان تدل على فهم صادق للمغازي التاريخية والادبية وتساعد على ادراك الروابط بين الاسباب والمسببات . ولاشك ايضاً في انهُ رفع برواياته التاريخية دع عنك سائر مؤلفاته مقام الآداب العربية في اعين المستشرقين واعين الطبقة الراقية من القراء .

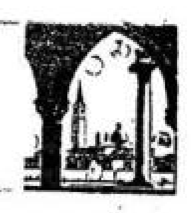
ويزيد في شأن الروايات المذكورة انها احدثت تأثيراً بيناً في البلاد العربية وحركة « روائية » طيبة كما يظهر من فحوى اسماء بعض روايات ظهرت بعد ذلك كرواية « اليهودية الحسناء » لعبد المسيح الانطاكي «وصهيون الجديدة» للمرحوم فرح انطون واخرى لغيرهما ممن اخذ يقلّد روايات جورجي زيدان التاريخية وليس لهُ مقدرتهُ التصويرية ولا معارفهُ التاريخية والادبية . على ان تأثير روايات ابي القصة التاريخية ما زال ينمو ويرسخ واملنا ان ينتهي بتأسيس « مدرسة للقصة التاريخية » عندنا



اعظم الحوادث في التاريخ

للكاتب الاميركي ول دورانت

مؤلف «قصة الفلسفة» و «عصور الفلسفة»



طُلِبَ اليَّ ان اختار اعظم التواريخ في سيرة الانسان. وحصرها في اثني عشر تاريخاً. وهو عدد قليل لن أرضى لتلميذ من تلاميذي ان يقنع بهِ . أما عدد التواريخ التي يجب ان يعرفها كل انسان فمسألة تتوقف على عمله وأغراضهِ من الحياة . فقد يستطيع فلاح ان يقومَ بكل ما يطلبُ منهُ على خير منوال ، وان ينشىء اسرة افضل تنشئة من غير ان يعرف تاريخاً واحداً ، الاَّ تاريخ السوق العامة المقبلة. ولكن رجلاً تهمهُ شؤون الحياة العقلية ، يجب ان يعرف من تسلسل حوادث التاريخ ، ما يمكنهُ من وضع الحوادث في مكانها الصحيح ، وبذا يفوز بالنظر المشارف الى شؤون الحياة والعمران ، وهذا النظر هو السبيل الوحيد الى الحكمة والفهم

ان رجلاً كهذا يجب ان يكون قادراً ان يعيّن القرن — لا السنة بالضبط — الذي حدثت فيهِ المخترعات والمكتشفات العظيمة مثل البارود والطباعة والآلة البخارية والمحرك الكهربائي واكتشاف اميركا . ويجب ان يعرف القرون التي عاش فيها كبار رجال السياسة امثال حمورابي وموسى وصولون وبركليز والاسكندر وقيصر ولويس الرابع عشر وبطرس الكبير وفردريك الكبير والملكة اليصابات ودزرائيلي وغلادستون وبسمارك وكافور ووشنطن ولنكن ومحمد علي — والقرون التي عاش فيها اعظم العلماء والفلاسفة امثال — كنفوشيوس وسقراط وأفلاطون وأرسطو وكوبرنيكسُ وفرنسيس باكون واسحق نيوتن وسبينوزا وفولتير وكانْت وشوبنهوْر وداروِن — والقرون التي ظهر فيها اعظم القديسين — امثال اخناتون ولاوْتسه وأشعيا وبوذا والمسيح ومحمد ومرقس اوريليوس واغسطين والقديس فرنسيس الاسيزي ولوثيروس وغاندي

وعلى الرجل الذي تهمهُ الشؤون العقلية ان يعرف القرون التي عاش فيها اعظم الشعراء — هوميروس وصاحب المزامير وبوربيدس وفرجيل وهوراس ولي تايْ بو والمعرّي ودنتي وشكسبير وملتن وغوته وبوشكين وكيتس وبيرون وشلي وهوغو وبو وهوِتمن وطاغور — والعصور التي عاش فيها اعظم الموسيقيين امثال باخ وهندل وموزار وبيتوفن ولست وشوبان وتشايكوفسكي وفردي ووغنر وبادرفسكي — وعصور الكرنك والاهرام وبراكستيلس وفيدياس و «وتوتسو» وسَسْهيو والتاج مهال وليوناردو ده فنشي ورفائيل وميخائيل

انجلو ورمبرانت وفانديك — وعظيمات النساء مثل الملكة هتشبسوت ومدام كوري

وقد اهملتُ أسماء كتّاب النثر لئلاّ يصبح المقال مثل دفتر التلفون، وكل قارىء يستطيع أن يبني لنفسهِ بانثيونهُ الخاص وينقش على جدرانهِ اسماء العظام في نظرهِ

ولكن اذا قضي على الانسان أن يعيش على جزيرة فكرية منقطعة، وسمح لهُ أن يحزم مع أمتعتهِ اثني عشر تاريخاً، فهذه التواريخ يجب ان تحوي فيما تتضمنهُ من المعاني اصول تاريخ البشر واعظم مراحلهِ. فيكون كلُّ تاريخ منها مركزاً تدور من حولهِ حوادث ومعانٍ وتواريخ هي في مجملها أهم خطوات الانسان من الظلام الى النور

والتواريخ التالية ليست الا اثني عشر تاريخاً يرى الكاتب انها تصحُّ أن تكون هذه المراكز

١ — ﴿٤٢٤١ ق. م.﴾ التقويم المصري

يعتقد اسقف أُشر ان العالَم خلق سنة ٤٠٠٤ ق. م. فالتسليم بما يقولهُ علماء الآثار من وجود تقويم في وادي النيل سابق لتاريخ خلق العالم بمائتين وسبعٍ وثلاثين سنة كافٍ لان يصدم اتباع الاسقف ويقلق نفوسهم

أما المعاني التي تدور حول تاريخ استنباط التقويم المصري فلا تحصى. تدبّر ارتقاء علم الفلك والرياضيات الذي تقدّم التقويم. وتصوّر المدى الطويل الذي يجب ان تستغرقه حضارة قديمة كالحضارة المصرية قبلما يتاح لرجالٍ فيها ان ينفصلوا من العراك الاقتصادي لتخطيط السماوات وتعيين مواقع النجوم. والتقويم المصري اذا قوبل بتقويمنا لا ينقص كثيراً عنهُ ابداعاً وقرباً من الواقع العملي. فالسنة قسمت الى اثني عشر شهراً، كلُّ شهرٍ منها ثلاثون يوماً، ثم تضاف في نهاية الشهر الاخير خمسة أيام تكملة للسنة. ثم هي تمثل لنا ثلاثة آلاف سنة من حضارة ذات تاريخ مدوّن وحكومة منتظمة وأمن عام شامل للحياة والاملاك، ورفاهة للجسد وثقافة للعقل والروح. انها تمثل خوفو وهرمهُ الاكبر، وتحطمس الثالث باني الكرنك، واخناتون الذي باعَ مملكتهُ بانشودةٍ (اشارة الى الثورة التي نشبت على أثر ترتيلة توحيدية نظمها) وكليوباطرة التي قادت انطونيوس مرغماً الى حتفهِ

٢ — ﴿٥٤٣ ق . م﴾ وفاة بوذا

لا أعرف روحاً اخرى ابعد اثراً في الهند من روح بوذا. وليست العبرة بانَّ بضعة من ملايين الخلق يؤمنون ببوذا اليوم اذ الواقع ان البوذية في حالتها الراهنة ليست الاَّ مجموعة من الخرافات والاساطير لاحقَّ لها في الانتساب الى بوذا اكثر من حق بعض

العقائد المسيحية في الانتساب الى المسيح. على ان بوذا يمثّل الهندَ، وروح الهند تتجلى في الدين اكثر من تجليها في العلم، وفي التأمل بدلاً من العمل، وفي اللطف الاخوي لا في تطبيق الرياضيات على المدافع، او الكيمياء على المتفجرات

قال بوذا ان الحياة حافلة بالالم ولا يستطاع احتمالها الاّ باجتناب الاذى لحيٍّ ايّا كان وبالبعد عن النميمة والوقيعة في أي انسانٍ او امرأةٍ. فعسى ان تكون هذه الروح الحية الساذجة قائمة من وراء مجموعة الخرافات التي يعمر بها عقل الهندي في هذا العصر. فلنأخذ اسم بوذا رمزاً لبعث حضارةٍ، انجبت رغم كل ظلم وعبودية، نوابغ وقديسين من بوذا الى الى اسوكا الى غاندي الى طاغور

---

٣ — « ٣٧٨ ق.م » وفاة كنفوشيوس

ولا بدَّ لنا من رمزٍ يمثل الصين — الصين العظيمة التي يدعوها ابناؤها « كلّ ما تحت الشمس »، والصين القديمة التي ما زالت تدوّن تواريخ ملوكها واعمالهم منذ اربعة آلاف سنة الى الآن. واني لاغتنم هذه الفرصة لاعرض على نظر القارىء فقرةً من كتابات كنفوشيوس، فانها تحتوي على حكمةٍ خالصة من الشوائب وهي من كتاب « المعرفة العظيمة » قال :

ان الاقدمين الامجاد كانوا اذا ارادوا ان يوضحوا الفضائل السامية وينشروها بين الناس ينظمون احوال ممالكهم. وقبل ان ينظموا احوال ممالكهم كانوا ينظمون احوال اسرَهم. وقبل ان ينظموا احوال اسرَهم كانوا يهذبون اخلاقهم. وقبل ان يهذبوا اخلاقهم كانوا ينقون نفوسهم. وقبل ان ينقوا نفوسهم كانوا يحاولون ان يكونوا صادقين ومخلصين في تفكيرهم منزهين في اغراضهم. وقبل ان يكونوا صادقين ومخلصين ومنزهين، كانوا يوسعون معارفهم. وتوسيع المعرفة كان يجيء عن طريق البحث والمشاهدة. شاهدوا الاشياء والافعال. فاكتملت معارفهم. ولما اكتملتْ معارفهم، خلصت افكارهم وتنزهت اغراضهم فتهذَّبت اخلاقهم فتنقت نفوسهم فانتظمت اسرَهُم. ولما انتظمت اسرهم انتظمت دولهم واصبحت الارض كلها تمرح في السعادة والوئام

ولما كنا مرائين في الفكر، ونرفض أن نرى الاشياء على حقيقتها (كالدمقراطية مثلاً والزواج والاستعمار ونظام الطبقات في أوربا واميركا) فنحن لسنا مخلصين في تفكيرنا. ولما كنا غير مخلصين في تفكيرنا فيتعذر علينا أن نبلغ بنفوسنا مراتب الكمال وأن ننظم حياتنا.

ولما كنا لا نستطيع أن ننظم حياتنا الشخصية فلا نستطيع أن ننظم أسرنا . وإذاً فدولنا في حالة اضطراب وفوضى ! هذا هو الدرس البسيط الذي يلقيه علينا كنفوشيوس !

اني أحسد أولئك التلاميذ الصينيين الذين كان يفرض عليهم أن يحفظوا أقوال كنفوشيوس عن ظهر قلب. فقد وجدت كلّ سطر من سطوره يصل الى صميم الحقيقة وفي الوقت نفسه يمكن تطبيقهُ . وإذ أخلو الى نفسي أقول لو أن بعض هذه الحكم طبع في نفسي من عشرين سنة لكنت فزت باتساق النفس ، والكرامة الروحية ، والفهم الهادئ ، والخلق المتين ، والادب الخالص — وهي الصفات التي يتصف بها الصينيون المثقفون الذين عرفتهم . أنا لا أعرف رجلاً طبع أمةً بطابعهِ كما طبع كنفوشيوس أمة الصين . فلنتخذ تاريخ وفاتهِ رمزاً وحافزاً . ان هذا الرمز ينطوي على القصائد الغنائية البديعة التي نظمها شعراء دولة « تانغ » الصينية ، وصور المشاهد الطبيعية المتسمة بسمة التصوف والشوق ، والآنية الصينية الكاملة شكلاً وزخرفاً ، وحكمة حكماء الصين وفلاسفتها — ان حضارة من أعظم الحضارات القديمة تلخّص في اسم كنفوشيوس

---

٤ — ﴿ ٣٩٩ ق . م . ﴾ وفاة سقراط

لما قضى سُقراط بالسمّ الذي تناولهُ انقضى كذلك عصر من أخلد العصور في تاريخ الناس — عصر بركليس. ولكنني الآن لا أشير الى الفلسفة والحكمة فقط ، بل أرى وراء سقراط السيبيادز ومأساة الحروب البلوبونيزية. وأرى اسبازيا ، الخليلة العالمة التي جلس بركليس عند قدميها . وأرى بركليس يجمع حولهُ الاغنياء ويقنعهم بأن ينفقوا المال على تشجيع الدرامة الاثينية . وأرى يوريبيدس يتبارى مع صوفكليس للفوز بجائزة الادب الدرامي في مسرح ديونيسوس . وأرى اكتينوس يخلق في فكرهِ البارثنون ، وفيدياس ينحت الآلهة والابطال في افريزهِ . وأرى افلاطون الشاب يفوز بالجائزة في الالعاب البارثينية — ذلك كان عصراً فذًّا في التاريخ ، اذ تحرّرت أمة بأسرها ، من قيود الخرافات ، وابدعت في العلم والدرامة والدمقراطية والحرية ، ما نقل عنها الى روما واوربا وكان منهُ نصف تراثنا العقلي والفني

---

٥ — ﴿ ٤٤ ب . م . ﴾ مصرع قيصر

قبيل وفاة براندس ، الناقد الدنماركي العظيم ، زارهُ كاتب اميركي

فألفاهُ كاسف البال فقال لهُ ما بك ، فقال ألا تعلم انهُ في مثل هذا اليوم من سنة ٤٤ ب . م . ارتكبت أعظم هفوة في التاريخ ؟ !

كان في امكان هذا الناقد ان يجد هفوات اقرب الينا من مصرع قيصر كهزيمة نبوليون في معركة واترلو . ولعلَّهُ بالغ بعض الشيء في وصف هفوة بروتس . فنحن لا نريد ان نذكر قيصر شخصيًّا هنا ، بل التحوُّل الذي اتى على الامبراطورية الرومانية بعد مصرعهِ — نريد أنْ نذكُرَ اعادة تنظيم القوانين الرومانية في عهد اغسطس على الاساس الذي وضعهُ قيصر ، وازدهار الفنون والآداب في عصر السلام كما يبدو في شعر فرجيل وهوراس ونثر بلينيوس وطاشيتس وفلسفة ابكتيتوس واوريليوس ، وتجميل الفورُم بمبانٍ وتماثيل كلّها قوة وابداع ، وبناء الطرق الرومانية التي كانت مسالك الرومان الى تشييد الامبراطورية . وكما يلخص لنا موت سقراط عصر بركليس — وهو عصر اثينا الذهبي — يلخص لنا مصرع قيصر حالةَ روما وقد وقفت على عتبة عصرها الذهبي

٦ — **ولادة المسيح** لا يعرف أحد هذا التاريخ معرفة مضبوطة . وهو في نظرنا (الكاتب) أهم التواريخ على الاطلاق ، لانهُ يشطر مجرى التاريخ في الغرب الى شطرين ، ويهبنا أعظم ابطالنا ومثُلنا العليا ، ويعلن مفتتح العصر المسيحي

٧ — **وفاة محمد** ﴿ ٦٣٢ ب . م . ﴾ في هذه السنة — السنة الهجرية العاشرة — غادر محمد هذه الارض بعد ما انشأ ديناً اكتسح افريقية من القاهرة الى مراكش ، وجنوب أوربا في تركيا وأسبانيا ، ونصف أسيا من القدس الشريف الى بغداد الى طهران الى دلهي — وسيطر عليها قروناً هذا عددها . واذا صرفنا النظر عن الحروب التي سارت في ركابهِ أو أثرهِ ، وجدنا أنهُ دين شريف ، دين توحيدي صارم ، ينبذ الصور والكهنة وتعدُّد القديسين . دين يبني الخلق القويَّ بعقيدة القضاء والقدر ، ومرانة الحروب . دين بني في قرطبة وغرناطة والقاهرة وبغداد ودهلي ، جامعات وثقافات . دين منح العالم حاكماً من اكبر حكامهِ — اكبر الهندي — وزيَّن أسبانيا ومصر والقسطنطينية وفلسطين والهند بعمارتهِ الرشيقة النبيلة من قصر الحمراء الى التاج محال — كان المسلمون يبنون كجبابرة ، ويتقنون عمارتهم كصوَّاغ . واليوم ، رغم تفرقهم السياسي ، نراهم يزدادون عدداً وقوة . ففي الهند والصين ، نجد معتنقين جدداً لدينهم كلَّ ساعة من كل يوم — ولا أستطيع أن أجزُم بان المستقبل ليس لهم

٨ — ﴿١٢٩٤ ب. م﴾ وفاة روجر باكون

يصحّ اتخاذ هذا التاريخ رمزاً لاستعمال البارود أولاً ، لأن المرجّح ان هذا الراهب الانكليزي هو الذي اخترعهُ . فروجر هو أول من وصف البارود وصفاً مدققاً ، والبارود مهّد للطبقات المتوسطة في بلدان أوربا سبيل التفوق على الامير الفدنيّ باطلاق القنابل من مسافة على قلعته التي كانت — الى ذلك الحين — لا تُنال . والبارود جعل للمشاة مقاماً في الحرب كمقام الفرسان . فصار للرجل العاميّ هيبة جديدة في الحرب، وقوة جديدة في الثورات. وهو البارود الذي حوّل الحرب من معارك بين السراة — مميتة احياناً — الى وسائل منظمة للتقتيل العام. ولعلّ هذا التاريخ هو اهم حادث في تاريخ سقوط الانسان — الاّ اذا استثنينا تاريخ اختراع التفكير ، اذ انفصل العقل عن الفطرة — على ما يقول الساخرون

٩ — ﴿١٤٥٤﴾ مطبعة غوتنبرج

كان الالمان قد استعملوا الطباعة بحروف نقالة قبل ذلك بأربع عشرة سنة. وكان الصينيون قد استعملوا هذه الطريقة للطباعة سنة ١٠٤١ ق . م . وفي سنة ١٩٠٠ ب . م. اكتشف كتاب صيني مطبوع بها سنة ٨٦٨ ق. م. فلا جديد في الصين — حتى ولا الدمقراطية ! انهم استنبطوا البارود ولكنهم لم يستعملوه الاّ للالعاب النارية . واستنبطوا الطباعة ولكنهم لم يستعملوها لانشاء الصحف السخيفة وطبع روايات الجرائم

اما في الحضارة الغربية فقد تعاونت الطباعة مع المال والبنادق على تحرير الطبقات الوسطى ، والاتيانِ على خاتمة حكم الفرسان والكهنة . ومكنت الناس من قراءة التوراة ، فكانت بذلك اصلاً من اصول الاصلاح الديني . ووسعت نطاق الدائرة التي يستطيع كاتب من الكتّاب ان يبث افكارهُ وآراءهُ فيها . انها حوّلت صناعة الكتب من الرهبان الى الطابعين والناشرين ، ومطالعة الكتب من انحصارها في النبلاء ورجال الكنيسة الى اطلاقها بين العامة ، فمهّدت السبيل للبروبغنده وانماء الدمقراطية والفكر الحرّ

قيل ان نبوليون صرّح ان ملوك البوربون كانوا يستطيعون المحافظة على ملكهم ، ومنع الثورة الفرنسية لو انشأوا احتكاراً حكوميًّا للحبر . ولكن يظهر ان المقدرة على المطالعة اصبحت عائقاً دون الحصول على الحقيقة في هذا العصر. ونحن لا ندري الآن هل الطباعة خيرٌ خالص او هي خيرٌ ممزوج بشرٍّ كثير ، وهل اتساع المعرفة والعلم اضعف الخلق بقدر ما حشا العقل ! (وهذه سخرية من الكاتب يوجهها الى الكتب والصحف السخيفة التي لا تحصى والتي تخرجها المطابع كل يوم)

١٠ — ﴿ ١٤٩٢ ب . م ﴾ كولمبوس مكتشف اميركا

لما اكتشف كولمبوس اميركا قضى على عهد النهضة الايطالية (Renaissance) بتحويل طرق التجارة من البحر الابيض المتوسط الى المحيط الاتلنتيكي . فاثرت اسبانيا اولاً فظهر فيها اعلام ادبها وفنها — فلاسكيز وسرفانت وموريلو وكالديرون — ثم انكلترا فانجبت شكسبير وملتن وبايكون وهبز — وهولندا فاخرجت رمبراندت وسبينوزا وروبنز وفانديك — وفرنسا فهذا رابليه وموتين . واذ مات ميخائيل انجلو سنة ١٥٦٣ وولد شكسبير سنة ١٥٦٤، كان ذلك انذاراً بانتهاء عصر النهضة في ايطاليا واستهلاله في انجلترا . فاكتشاف اميركا اشترك مع الاصلاح الديني في وضع حدّ لمكانة ايطاليا في التاريخ الى مدًى . ثم فتحت بلدان العالم الجديد فانفسحت فيها ميادين واسعة لهجرة الاوربيين ، وأسواقٌ لبضائعهم . وهذا هو سرُّ تقدّم أوربا سعةً في ثروتها وبسطة في سلطانها ، فافتتحت أفريقيا وآسيا واستراليا واستعمرتها . ثم أن تاريخ اميركا باسرهِ، وتجاربها في الحكومة الشعبية ، والتعليم العام ، كان كامناً في رحلة كولمبوس سنة ١٤٩٢

١١ — ﴿ ١٧٦٩ ب . م ﴾ جيمز وط والآلة البخارية

نحسب هذا الحادث مستهلّ الثورة الصناعية . كان هيرو Hero الاسكندري قد صنع آلة بخارية سنة ١٣٠ ق . م . وتلاهُ دلاّ بورتا وسافري ونيوكمن ، فاضافوا اليها اضافات مفيدة سنة ١٦٠١ و١٦٩٨ و١٧٠٥ ولكنّ عمل وط كان حجرَ العقد الذي تمت بهِ القنطرة

والواقع أن ثمةَ حادثان اساسيّان في تاريخ الانسان هما — الثورة الزراعية التي انتقل فيها الناس من الصيد الى حرث الارض فاستقروا وبنوا بيوتاً وأنشأوا حضارة . — والثورة الصناعية التي قضَت على ملايين من العمّال في انكلترا اولاً ثمَّ في اميركا والمانيا ففي ايطاليا وفرنسا واليابان والصين والهند ، أن يغادروا بيوتهم للازدحام في المدن الصناعية والمعامل . انها حوّلت المجتمعَ والحكومة بتقليد السلطة لاصحاب المعامل وملوك المال والتجارة بدلاً من اصحاب الاطيان واصحاب الالقاب . وحوّلت العلم ببعث العلم ومعجزاته العملية . وحوّلت العقل باستحداث حوافز جديدة للتفكير . وحوّلت حال المرأة بنقل ميدان عملها من البيت الى المصنع ، وحوّلت الآداب بتعقيد الحياة الاقتصادية وتأخير سن الزواج وتحرير المرأة وتقليل عدد الاولاد واضعاف السلطتين الوالدية والدينية

كلُّ هذه المعاني ، يتضمنها ذلك الاختراع ، اختراع جيمز وط — انهُ ينطوي على الرأسمالية

والاشتراكية. وكذلك على النزعة الاستعمارية التي لابدَّ منها إذ تصبح الامم صناعية تتطلب أسواقاً لمصنوعاتها وطعاماً لأبنائها، وعلى الحروب في سبيل هذه الاسواق والغذاء والثورات التي تنجم من هذه الحروب — ان الحرب الكبرى، بل تجربة روسيا الواسعة النطاق، معنيان مستمدان من الثورة الصناعية . فسنة ١٧٦٩ تمثل العصر الحديث

---

١٢ — ﴿ ١٧٨٩ ب . م . ﴾ الثورة الفرنسية

ونحن لا نذكر الثورة الفرنسية لأننا نعتبرها حادثاً فرداً في التاريخ لهُ خطرهُ الذي لا يقاس اليهِ خطر، بل نذكرها لانها في نظرنا توقيع التاريخ على حقائق اقتصادية ونفسية ظلّت تتجمع قروناً متوالية قبل ذلك . ولعلها بدأت سنة ١٥٤٣ لما نشر كوبرنيكس كتابهُ في « دوران الاجرام السماوية » ، لأنهُ في تلك السنة خسف نور الآلهة وبدأ عهد تحرير الانسان . واذ رأى الانسان نفسهُ منبوذاً على سطح الكرة ، واذ تعلم ان الانسانية انما هي فترة من فترات البيولوجيا ، والبيولوجيا خلجة من خلجات الجيولوجيا، والجيولوجيا لمحة من لمحات الفلك ، علم ان لا بدَّ لهُ من أن يشقَّ طريقهُ بنفسهِ فبدأ يفكر. وهكذا انطلقَ الفكرُ وحاربَ حروبهُ حتى أصبحنا وعصرٌ كاملٌ من العصور ينسَب الى كاتب، وحتى صرّح فولتير: « ليس لي صولجان ولكنَّ لي قلماً »

ولا يسعني الاّ ان اعجب « بعهد التنوُّر » في فرنسا. فاني احسبهُ اعلى قمة بلغها التاريخ الانساني ، اعلى من اثينا في عهد بركليس ومن روما في عهد اغسطس ومن ايطاليا في عهد المديتشي . لم يسبق لنا عهد في التاريخ ، اجتمعت فيهِ جرأة في التفكير، والمعية في الاعراب ، وسمو في الثقافة والادب ، كما اجتمعت لهذا العهد . قال لويس السادس عشر واقفاً في سجنهِ امام كتب فولتير وروسو — « هذان هما الرجلان اللذان دمَّرا فرنسا». نعم أنهما دمَّرا فرنسا القديمة ولـكنهما حرَّرا فرنسا اخرى — دع عنك تحرير اميركا بواسطة تلاميذهما وشنطن وفرنكلن وجفرسن

هذا جلُّ ما استطيعهُ في الاختيار ، عالماً ان تلميذاً من تلاميذ كنفوشيوس او تابعاً من اتباع براهما سوف يسخر من اختياري . فالاول يسأل واين تضع عهد « دولة تانغ » وهو من حيث حياة الآداب والفنون جدير بان يقرن الى « عهد التنوُّر » في فرنسا . والآخر يقول وماذا فعلتَ « باكبر واسوكا » . وكلُّ ما اجيب بهِ انني شملت الاول تحت اسم كنفوشيوس واسندت « اكبر » الى محمد و« اسوكا » الى بوذا. لا بدَّ من الاختلاف في هذه الشؤون ولذلك فدرس التاريخ — على قول نبوليون — اصدق الفلسفات واصحُّها

مجدو وآثارها

٨ — اضمحلال مجدو

منذ القرن الرابع قبل الميلاد لم يسمع لمجدو ذكر ، واليونان والرومان لم يقيموا فيها قط ولم تظهر اعمال الحفر الا بعض قطع من الفخار عليها اثر النفوذ اليوناني . والظاهر ان مجدو ماتت بموت العبرانيين . ويعزو المستر غاي[1] زوال مجدو الى انتشار مرض الملاريا المسبب عن كثرة المستنقعات التي كانت نتيجة لاهمال وسائل الري في تلك الجهة. فلما اصاب هذا المرض الناس هجروا المكان . ولكن لما كان لمضيق وادي عارة شأن تجاري وحربي كبير ، فان الرومان العسكريين لم يهملوا شأنه، بل اقاموا على تلة تقابل مجدو فرقة عسكرية «لحراسته» . وقد تركت هذه الكلمة اثرها في المكان فعرف، منذ ذلك الحين باسم «ليجيو» Legio عند مؤرخي الغرب وعُرِّبَ فصار «اللجون» ولا يزال يعرف بهذا الاسم الى يوم الناس هذا

وانا نجد في الامر الذي اصدره البابا اسكندر الرابع في ٣٠ ينابر ١٢٥٥ لائحة يعدد فيها وقفيات دير القديسة ماري في وادي يهوشافاط (دير ستنا مريم في القدس اليوم) وبينها كنيسة اللجون واسقفيتها واعشارها و«اقطاعية تاينس» اي تعنك[2]

وفي السنة ١٧٩٩ كان نابليون يقود جيشه الى عكاء فلما وصل صبارين اخترق طريق وادي عارة الى مجدو فرج ابن عامر موازياً في سيره سفح الكرمل الجنوبي الشرقي الى عكاء وكانت طريق مجدو الطريق التي سلكها اللورد اللنبي في ١٩١٨. وفي هذه الحوادث الثلاث الاخيرة نرى تتمة السلسلة التاريخية لمدينة مجدو التي تبدأ بامراء الكنعانيين

لكن اجمل ما يدل على قيمة هذه البقعة العظيمة واثرها في تاريخ الشرق ان يوحنا اللاهوتي رأى ان اجتماع الملوك لقتال اليوم العظيم يتم في هذه البقعة المدعوة هرمجدون [3]

٩ — الحفر في مجدو

في السنة ١٩٠٤ بدأ المهندس الدكتور شوماخر الالماني الحفر في تل المتسلم (مجدو) باسم Deutchen Palastina Veriens و Orient Gesell schaft وتحت رعاية الامبراطور نفسه . وقد اختار مكانين (راجع الخريطة) واتبع في حفره طريقة الحفر

(١) رئيس بعثة مجدو الآن (٢) G.A. Smith, P. 387 (٣) رؤيا ١٦ : ١٦

العامودي . وقد وجد أن مجدو لم تكن ذات مدنية راقية ، حتى ليستغرب كيف استطاع طحتميس الثالث أن يحمل منها كل الأسلاب التي ذكرت في مدوناته . وأهم هذه الموجودات آثار ترجع الى العصر الحجري ، وصنمان من « البازلت » . وأكبر الكل قيمةً خاتم من اليشب عليه صورة أسد فاغر فاه وفوقه باحرف عبرانية قديمة «ل شمعي» وتحته بالحروف نفسها « عبد يربعام » ويرجح أن يربعام هذا هو الثاني (٧٨٢ — ٧٤٣ ق . م) [١] وخاتم آخر من حجر لازوردي عليه كتابة بالهيروغليفية عديمة المعنى وأخرى بالعبرانية تقرأ « لاصاف »

ثم ترك شوماخر الحفر هناك

وفي السنة ١٩٢٥ بدأ المعهد الشرقي في جامعة شيكاغو بالولايات المتحدة التنقيب هناك بادارة الدكتور كلارنس فشر الذي عمل نحو سنة ونصف ثم خلفهُ المستر غاي في اول ايار (مايو) ١٩٢٧ . ولا يزال الدكتور فيشر يعمل كمستشار فني للبعثة [٢]

والباحثون يتبعون الآن الطريقة الافقية في الحفر ، أي يتناولون طبقة طبقة بالتنقيب والدرس والتصوير والتخطيط حتى اذا انهوا منها أزالوا الاتربة والحجارة ونفذوا الى التي تليها .

وقد اتسعت مساحة العمل حتى شملت كل القمة اي نحو ٥٣٫٠٠٠ متر مربع

ويبلغ عدد الطبقات التي اخترقوها أو ينتظرون اختراقها سبعاً ، وقد تزيد في المستقبل . على انهم فرغوا الآن من درس الثلاث الاولى وهم يعملون في الرابعة . والطبقات يتداخل بعضها في بعض كثيراً فيحيط العمل فيها مصاعب شتى

وسنتناول فيما يلي وصف الآثار التي عثر عليها المنقبون ، بادئين بالقبور ودلالتها والفخار وما يرشدنا اليه ، وأماكن التقدمة ، ثم نصِفُ الطبقة الرابعة لأنها القسم الاساسي ومن ثم نتخلص الى علاقتها بالطبقتين الثالثة والخامسة

---

(١) نقل هذا الخاتم الى بيروت قاعدة الولاية اذ ذاك وارسل منها الى القسطنطينية عاصمة الملك العثماني وكان يظن انه اضيف الى الآثار القديمة المحفوظة في المتحف . الا انه بعد اعلان الدستور سنة ١٩٠٨ وخلع المغفور له السلطان عبد الحميد ، ومحاولة الاتحاديين الاستيلاء على نقوده المودعة في المصارف الالمانية وحصولهم على صك برد الوديعة بتوقيعه المعروف ظهر ان هذه المصارف لا تسلم بها الا بعد ختم الصك بذلك الخاتم التاريخي كما كان قد اتفق عليه بين المودع والمستودعين . فحمل الاتحاديون السلطان على ختم الصك وتسليم الخاتم لهم لأنه من الآثار النادرة التي لا تقدر بثمن ووضعوا ايديهم على الوديعة التي قيل انها كانت نحو مليونين ليرة ذهبية . ولا يعلم غير الله ما اصاب هذا الخاتم الذي لو كان نقل الى متحف اجنبي لم ينته امره الى ما انتهى اليه ولظل هذا الأثر التاريخي الوحيد محفوظاً في احدى زواياه يراه العلماء ويستفيدون منه . (عبد الله مخلص ، عن «الآثار» السنة الخامسة ، ص ٣٦٥ — ٣٦٦ ، الحاشية) (٢) يعمل الدكتور فشر اليوم في الموصل

١٠ — القبور — اماكن النقرس — الفخار

كان على فشر أن يبدأ الحفر في السفح الجنوبي الشرقي للتل ويدرسه ليهيء مكاناً للاتربة التي يتحتم ازالتها عن القمة . وفي هذا المكان ، عثر على ما يزيد على مائة من القبور الصخرية التي كانت مدافن سكان مجدو من بدء عهد أهلها بها الى زمن هجرها

وهذه القبور في كهوف صخرية ومغاور اتخذت من قبل مساكن للاحياء قبل بناء البيوت ، بدليل آثار الازميل الذي استعمل في توسيع هذه المغاور . ثم اتخذت مخابيء للموتى ، بعد السنة ١٣٠٠ ق . م . ، ونقرت في جنباتها نقر لكل ميت على حدة . وأعدت لبعضها فتحات عامودية منقورة في الصخر للولوج اليها . وفي الاخير منها عثر على تمثال حتي لشخص يحمل ترساً في احدي يديه وفأساً في الأخرى. ويعتقد فشر أنهُ تمثال محارب مع ان برستد يرى أنهُ تمثال « اله الحرب » . وفي هذه القبور الثلاثة ادوات صوانية من المناشير الى المكاشط

وهناك قبر وحيد يعود تاريخه الى القرن الرابع بعد الميلاد اي الى العصر البيزنطي الروماني ، وهو كل ما وجد في مجدو مما يعود الى عهد أحدث من عهد هجرها. وقد استعمل هذا القبر مرتين للدفن . فدفن فيهِ في أولاهما ثلاث جثث متلاصقة ، ومعها جرن مطحنة من البازلت ،وأوعية زجاجية كان أحدها للكحل ، ولهُ مكحلة عاجية. وفي ثانيتهما اضيفت جثة واحدة فوق الجثث الثلاث الأولى [١]

وقد عثر غاي على قبرين في جانب السفح المرتفع . أولهما فيهِ جرة فيها عظام طفل . وهذه الجرار استعملت للدفن في جازر، فقد وجدمنها طائفة كبيرة هناك [٢] مدفونة في البيوت كما في مجدو . وقد اتخذ العلماء كثرة وجودها دليلاً على أنها كانت ضحايا قرّبت للآلهة . لكن المستر غاي يرى أن المحبة الابوية هي التي أبقت هؤلاء في البيت بعد موتهم . [٣] وعلى ذكرها نقول أن سكان بين النهرين الأولين كانوا يدفنون موتاهم في البيوت

وثانيهما قبر امرأة وطفلين ، والمرأة منقبضة مضطجعة على جنبها الايسر. وفي القبر قرط ذهبي ودبوس برونزي (؟) وشظية صوانية وآنية قدمها مدعو الراحلين،وخارج القبر ابريق فخاري . ويعود هذان القبران في تاريخهما الى فترة الانتقال من العصر البرونزي الى

---

(١) يمكن العثور على تفاصيل عن هذه القبور في Oriental Institution — Commuications No. 4, PP. 42-57

(٢) Macalister : Century of Excavation in Palestine P. 293.

(٣) OIC, 7, P.11

الحديدي . [1] وهما اثنان من عدد كبير يدلُّ على أن البلدة أصيبت في تلك الفترة بوباء قضى على الكثير من سكانها . وقد وجدت أماكن التقدمة وهي حفر مغطاة بصفائح حجرية وبقربها أوعية من البازلت يضع فيها المقدمون هداياهم للآلهة

وفي كل القبور قطع ومجموعات من الفخار كبيرة القيمة ، تظهر تطور كثير من الاشكال والزخارف ، وتبين التأثير الاجنبي فيها . ففي أحدها فخار يعود الى ٢٥٠٠ ق . م . ويتكوّن من دنان كبيرة للماء . وفي قبر آخر مجموعة يرجع تاريخها الى ١٧٠٠ — ١٦٠٠ ق . م . وهي أباريق خمر سوداء الطلاء ، بيضاء الخطوط المحفورة فيه . ومعها صندوق عاجي بشكل بطة ودبابيس شعر برونزية ومجموعة نقوش من الجعران هكسوسية ، مما يؤيد عهد الفخار . وكما ان القبور الثالث والرابع والخامس تقدم لنا مجموعة من الفخار المتأثر بالصنعة القبرصية (١٥٠٠ ق . م) ، فان القبر التاسع والثلاثين ، الذي يعود تاريخهُ الى ١٠٠٠ ق . م ، يعطينا قدراً ذات ثماني قبضات مزخرفة بالاحمر ، ومجموعة من أقراط ذهبية [2]

وهكذا نجد هنا تأثير الحضارات التي توالت على فلسطين ممثلة في الفخار، كما وجدناه في جهات أخرى ، من العصور البرونزية الى العصر اليوناني. ويمكن القول بأنهُ جيد الصنعة [3]

١١ — التحصينات الحربية

كما تظهر فى الطبقة الرابعة

﴿الاسوار﴾ لمجدو سوران ظاهران الى الآن . الواحد الخارجي ويمكن تسميتهُ بالسفلي أيضاً لانه يحيط بالتلة على ارتفاع يقرب من ١٣٠ متراً ، الاَّ في الجنوب فانهُ يرتفع قليلاً فيتصل بالسور الداخلي . ويمتد الى الشمال والشرق امتداداً كبيراً . ولعل الغاية من هذا التوسيع هي تمكين أهل مجدو من الحصول على الماء اللازم من نبع القبة وهو أقرب ماء الى المدينة (راجع الخريطة) . ومما يؤيد ذلك ان المنقبين عثروا على مكان منخفض ، لم يصلوا الى قراره بعد ، يرجحون انهُ النفق الذي كان يصل أهل المدينة بالنبع . وقد وجد أن هذا السور يعود في تاريخ بنائه الى القرن العاشر ق . م . مع أنهُ ظهر انه يقوم، في بعض أجزائه على الاقل ، على أسس أقدم من ذلك عهداً [4]

(١) OIC, 7, P. 11

(٢) في تقرير فيشر عن اعماله في مجدو يوجد وصف لهذه المجاميع باعتبار القبور التي وجدت فيها ، مع رسوم لهذه القبور والقطع الفخارية والزجاجية مع مقابلة هذه بامثلة ثابت تاريخها راجع Oriental Institution Communications, No 4, PP. 42-57

(٣) راجع Oriental Institution Communications No. 7, P. 12.

(٤) ص ١٥ ,OIC,7

أما السور الثاني فيحيط بالقمة على ارتفاع يتراوح بين ١٥٠ و١٦٠ متراً . ويتصل بالسور الاول في الجهة الجنوبية والغربية ، ويبلغ ثخنه أربعة أمتار ويحيط بالقمة ويبلغ طوله ٦٠٠ متر تقريباً . ويعاصر الاول في تاريخ بنائه [١]

ومن المهم أن نلاحظ هنا ان السور كان مبنيًّا بالحجر الابيض المنحوت الى ارتفاع ثلاثة مداميك أي الى ما يقرب من متر ونصف المتر ، أما الباقي فكان من اللبن ، ولذلك لا نرى اليوم من آثار السور الاّ هذه المداميك الثلاثة . ويدل السور على ان بناته كانوا على درجة كبيرة من المهارة في فن البناء

﴿البوابة﴾ تقع هذه في الجهة الشمالية. ويدل بناؤها على قيمتها الحربية. فهي مزدوجة وبين البابين باحة صغيرة كانت للحرس . وأسسها من الحجر الابيض المنحوت وباقيها كبناء السور . ولا تزال قطع الاحجار البازلتية المستديرة المنقورة ليدور فيها عامود الباب ثابتة في أماكنها . ويبلغ اتساعها أربعة أمتار ويمتد خلفها شارع بالاتساع نفسهِ من الشمال الى الجنوب الشرقي مبلط ، كما تمتد أمامها الطريق التي تنحدر الى بوابة في السور الخارجي لم يكشف عنها تماماً بعد . وتشبه هذه البوابة بوابة كركميش الحثية في شمال سوريا التي بنيت بين القرن الثاني عشر والقرن التاسع عشر ق . م . انما هذه الاخيرة لها ثلاثة أبواب بدل البابين ، أما في بقية الامور فانهما تتشابهان الى حدٍّ بعيد

﴿الابراج﴾ يلي البوابة حصون وأبراج ضخمة على الجانبين ولا شك في أن هذه كانت تحرس مدخل المدينة من العدو المهاجم. كما أن الشارع الذي يبدأ بالبوابة ينتهي في جنوب شرق المدينة فالمرجح انها كانت مركز القيادة والجند من جهة وانها كانت أبراج الاستطلاع من جهة أخرى . وهذه الابراج كانت تشرف من موقعها على كل السهل وخصوصاً منفذ وادي عاره الذي يؤدي الى شارون فصر

ونلحظ في هذا البناء ثلاثة أمور : الاول انه لم يبن كله في وقت واحد ، ولكن في زمنين متقاربين . والثاني انه يظهر لنا « صفة المداميك الثلاثة » من جهة ، ويبين لنا « خط البنائين » (Datum Line of Master Masons) باللون الاحمر محيطاً بالبناء كله ، من جهة اخرى . والثالث أن بقايا الخشب المحروق التي عثر عليها هناك ، والتي أثبت التحليل الكيماوي انها بقايا خشب الارز ، تدل على أن الجانب الاعلى من البناء كان خشباً [٢] وهذا النوع من البناء وجد في كركميش أيضاً [٣]

---

(١) الكتاب المذكور ص٢٤ (٢) OIC, 7, PP. 34-5 (٣) OIC, 7, P. 35

١٢ — الابنية الاخرى

بيوت للسكن في شمال المدينة وساحة متسعة قليلاً مع بيوت اخرى صغيرة الغرف ، منتشرة في انحاء المدينة الضيقة . ويجدر بنا أن نلاحظ أن أقنية الماء ومصارفهُ كانت منتظمة كما ظهر مما بقي منها

وأهم الابنية هناك الاسطبلات الواقعة في جنوب المدينة . فهي تشغل مساحة تساوي ٥٥ متراً طولاً في نحو ٢٣ متراً عرضاً ، وتمتد من الشرق الى الغرب . وعددها خمسة متساوية في المساحة . يدخلها الزائر من ابوابها المتجهة شمالاً فيرى أمامهُ الاسطبل مقسوماً أقساماً ثلاثة : فالقسمان الجانبيّان مبلطان بحجارة خشنة وعليها كانت تقف الخيول ، أما القسم المتوسط فارضه ناعمة حسنة كان يقيم فيها السائس . ويفصل القسم المتوسط عن الجانبين صفان من الاعمدة الحجرية المربعة يتراوح عددها بين ١٢ و١٥ في كل صف ، ويبلغ ارتفاعها نحو المتر ونصف المتر، وضلع قاعدتها نحو اربعين سنتمتراً، وفي هذه الحجارة ثقبٌ كانت تربط فيها الخيول . وبين هذه الاحجار أجران مستطيلة من الحجر كانت معالف . وقد وجد الشعير والذرة البيضاء هناك . وكان كل اسطبل يتسع لنحو ثلاثين رأساً [1] وقد عثر المنقبون على أمثالها في أمكنة أخرى في فلسطين . فقد اكتشف الدكتور بلس (فردريك) اسطبلات في تل الحسي ، كما وجد مكلستر مثلها في جازر ، وكذلك عثر الدكتور سلين على ما يشابهها في تعنك . وقد وجد الكل أن هذه الاسطبلات بنيت حول ١٠٠٠ ق . م . إلاّ أن الدكتور سلين جعل تاريخ بناء اسطبلات تعنك بين ١٠٠٠ و٨٠٠ ق . م . [2]

١٣ — دلالة هذه الابنية

وتاريخ البناء

من دراسة هذه الآثار البنائية التي وجدت يمكن ملاحظة الامور الآتية .

الاول — ان هذه الطبقة تمثل خطة تامة محكمة موضوعة لبناء مدينة . اذ يظهر أن كل جزء من ابنيتها قد احتط ليناسب الآخر

الثاني — ان هذه الابنية تظهر لنا مهارة المشتغلين في القيام بانشاء هذه المدينة ، أو على حد تعبير المستر غاي نفسه « مدينة بناها مهرة فنيون ، لا فلاحون »

---

(١) وضع المستر وولن مثالا للاسطبلات ، وقد صنع المستر لند ، مصور البعثة في مجدو ، مثالا لهذه الاسطبلات من الجص الابيض بمقياس ١ : ٥٠ (٢) OIC, 7, PP. 42 — 4,

الثالث — ان هـذه المدينة مستقلة عن الطبقة التي تحتها (الخامسة .) وقد اظهرت الاماكن التي وُصِلَ إليها من هذه الطبقة أن الابنية هناك تسودها الصبغة الفلسطينية

الرابع — أن الطبقة الثالثة (التي هي فوق طبقتنا) لم تكن إلا اعادة لبناء الرابعة بعد أن أصاب هذه الابنية حريق على الارجح

والآن نقف متسائلين من بنى هـذه المدينة الرابعة ؟ اننا نضع الحقائق الآتية على سبيل التمهيد للنتائج التي نصل اليها [١]

١ — ان استخدام ثلاثة مداميك من الحجر في البناء الذي في مجدو هو نفس الطريقة التي اتبعت في بناء هيكل سليمان وقصوره في اورشليم [٢]

٢ — ان خاتم سليمان أو «درع داود» وهو النجمة ذات الاطراف الستة ، منقوش على حجر كبير في الزاوية الجنوبية الشرقية من البناء الكبير المبنيّ في الطرف الجنوبي الشرقي من مجدو

٣ — ان سليمان اعتنى بتحصين مجدو وما إليها مع مدن أخرى [٣]

٤ — ان سليمان كان صاحب تجارة كبيرة في الخيل والمركبات الحربية التي كان ينقلها من مصر الى ملوك الحثيين والاراميين [٤]

٥ — العثور على آثار اسطبلات في لخيش (تل الحسي) وجازر وتعنك ومجدو معاً

٦ — ان خشب الارز الذي وجدت آثاره محروقة في مجدو يتفق مع استعمال الارز للهيكل في اورشليم

٧ — ان الابنية التي اقامها عمري (٨٨٩—٨٧٧ق.م.) واخاب (٨٧٧—٨٥٤ق.م.) في السامرة تشبه نماذج مجدو شبهاً كبيراً من حيث المبادئ الاساسية

٨ — ان بوابة مجدو شديدة الشبه ببوابة كركميش التي يعود تاريخ بنائها الى ما بين ١٢٠٠ و ٩٠٠ ق م .

واذن فقد اصبح من السهل علينا عند مقابلة هذه الحقائق وربطها ان نؤكد ان الطبقة الرابعة هذه هي مدينة سليمان بن داود بناها وحصنها مع المدن الاخرى. واذا لاحظنا ان لخيش [٥]

---

(١) الجانب الاكبر من هذه الاستنتاجات هو للمستر فاي ، ويمكن الرجوع اليه في OIC,7, PP.63 — 48. (٢) الملوك الاول ٧: ١٢ (٣) الملوك الاول ٩ : ١٥ — ٢٩

(٤) الملوك الاول ١٠: ٢٦ — ٢٩ والاخبار الثاني ١: ١٤ — ١٧

(٥) لخيش من مدن جنوب فلسطين الساحلية المشهورة قديماً . وهي الآن تل الحسي على ما أثبته الاستاذ بتري والدكتور بلس أثناء قيامهما بأعمال الحفر هناك متعاقبين بين ١٨٩٠ و١٨٩٥ باسم Palestine Exploration Fund

وجازر ومجدو وتمنك وحاصور (١) كانت على الطريق التجاري بين مصر وسوريا ، وأن سليمان كان يحب تأمين طرقه التجارية تأميناً حربيًّا ، لا نستبعد ان يكون قد اختصّ مجدو بعنايته . اما البناؤون فهم الفنيقيون الذين استخدمهم سليمان من فنيقيا والذين ساعدته صداقته لحيرام الصوري على الحصول عليهم مع ما لزمهُ من خشب الارز الخ ...

١٤ — نصب شيشق

مرّ بنا ذكر احتلال شيشق ملك مصر لمجدو ، الأمر الذي لم يرد ذكره في أسفار العهد القديم . لكن نصب شيشق الذي عثر عليهِ المنقبون هناك لم يبق مجالاً لمرتاب . وما وجد منه جانب من الاصل الكبير كسر واستعمل في بناء أُقيم بعد حملة شيشق . وهو من الحجر البازلتي عليه كتابة هيروغليفية ونقوش مصرية أخرى فيها نبأ هذه الحملة المصرية المتأخرة . وقد وجدت البعثة هذا الحجر في حفر الدكتور شوماخر الذي لم ينتبه له حتى وجده فشر وبقي الى أن درسهُ الاستاذ الكبير برستد في زيارتهِ لمجدو . وهذا الأثر من أهم ما وجد في فلسطين . والظاهر أن شيشق هو الذي حرق المدينة السليمانية وهدمها ، وقد جددت المدينة ثانية على ما عثر عليه المنقبون في الطبقة الثالثة

١٥ — تجديد المدينة

وهنا نتساءل من جدّد هذه المدينة ؟ يبعد أن يقوم شيشق بالامر لأن ذلك لم يرد له ذكر ، ولأن شيشق لم يكن يطمع بامتلاك فلسطين ، ولأننا رأينا ان نصبه قد كسر واستعمل في البناء ، وما كان هو أو بعض أتباعه ليفعل ذلك قط . والذي نراه أن هذا البناء انما جدده عمري وأخاب ملكا السامرة اللذان بنيا قصورهما في السامرة ، ولم يكن من الصعب عليهما الحصول على بنائين فينيقيين لأن زوج اخاب ازابل كانت فينيقية ابنة أتبعل ملك صيدا . هذا رأي نتقدم بهِ للجواب عن هذا السؤال ونترك أمر تحقيقهِ لما قد تظهر أعمال الحفر ومباحث التاريخ في المستقبل

والظاهر أن هذا التجديد نفسه لم ينفرد به شخص واحد ولا تمّ في زمن واحد . ففي بعض أجزاء الطبقة الثالثة نفسها ، وهي التي رأينا ان أخاب هو مجددها ، عثر فشر على هيكل لعشتاروت الفينيقية ، وقد وضع تاريخه بين ٨٠٠ و ٦٠٠ ق . م (٢) ، ويرى أن هذه

---

(١) في التوراة أماكن كثيرة باسم حاصور ولكن هذه التي حصنها سليمان مع مجدو كما ورد في الملوك الاول ٩ : ١٥ تقع في شمال فلسطين قرب بحيرة الحولة . وبذلك تكون على الطريق الى دمشق

(٢) وصف هذا الهيكل في OIC, 4, PP.68-71

الاجزاء من الطبقة « تمثل وقتاً ترك فيه العبرانيون عبادة يهوه وعكفوا على ارضاء عشتاروت [١] » .هذ الهيكل اتخذ حصناً في الازمنة الواقعة بين ٨٠٠ و ٤٠٠ ق . م [٢]

١٦ — خاتم جديد

في صيف ١٩٢٩ عثر المنقبون في مجدو على قطعة صغيرة بيضوية الشكل من حجر الحية تبلغ أقطارها ¾١٥ × ١١ × ¼٥ من المليمترات . ولما لم تكن منقوبة قط فقد ترجح أنها فص خاتم . وسطحها مقسوم الى قسمين، العلوي ويشغل ثلثي السطح فيه رسم «اسد مجنح» [٣] على رأسه تاجا مصر العليا والسفلى وبين قائمتيه الاماميتين ثوب [٤] وهو واقف أمام رمز « عنخ » . وبين قوائمه نجد ثلاثة حروف سامية هي « ح م ن » مكتوبة بخط يشبه نقش « سلوان » . [٥] او نقش « ميشع المؤابي » [٦] وهذه الحروف تقرأ « حَمَن او حَمُّن او حَمَان » . اما القسم السفلي الذي يشغل الثلث الباقي من السطح ففيه رسم جرادة متجهة في نفس اتجاه الاسد المجنح ، مخلوعة الرجل

ان الدكتور ستايلز ، وهو من رجال بعثة مجدو ، استقصى البحث عن الآساد المجنحة التي وجدت في فلسطين منقوشة على أختام او فصوص، والتي وجدت في مصر وبين النهرين وآسيا الصغرى وسوريا ، ودلالتها عند مختلف الامم والافراد ، وتتبع معنى وضع الجرادة في آداب الامم الشرقية القديمة وفنها ، فوصل الى ما يأتي [٧] : —

١ — حمن هو اسم الاله الفينيقي بعل حمن نفسه [٨]

٢ — أن الاسد المجنح بجناحي نسر والذي لهُ رأس نسر ايضاً ، كالموجود في مجدو رمز للقوة ، وتاجا مصر دليل التأثير المصري في هذه الجهات

٣ — ان الجرادة رمز الضعف والاستخذاء وكثرة العدد في كثير من الاحايين

---

(١) OIC, 4, PP. 71 (٢) OIC, 4, P.66 (٣) Griffin (٤) Kilt

(٥) هذا رأي الدكتور ستايلز - وعين سلوان تقع الى الجنوب من القدس ، وقد عثر على هذا النقش في العين سنة ١٨٨٠ . وهو يصف عملية النحت في الجبل لجلب مياه النبع الى بركة وجدت داخل سور المدينة . والنقش يرجع الى عهد الملك حزقيال اي حوالي ٧٠٠ ق . م .

(٦) هذا رأيي . وقد اتضح لي من مقابلة حروف النقش بحروف نصب ميشع ملك مؤاب الذي اقامه حول ٨٥٠ قدم . وقد اكتشف في ديبان (شرق الاردن) ١٨٦٨ (راجع تاريخ اللغات السامية لولفنسون ص ٨٢ و ١٠١ و ٦٢ و ١٠٦

(٧) يمكن الرجوع الى هذه التفاصيل في OIC, 7, pp. 48 — 68

(٨) وقد ورد اسمه في آثار قرطاجية تعود الى القرنين الرابع والثاني ق. م. «عمن» ولعله «عمون مصر» وعلى كل فهو اله الشمس عند الفنيقيين

٤ — ان استعمال التعاويذ والرقى شائع في هذه البلاد

وعلى هذا الاساس فهو يعتبر هذا الفص طلباً مقدماً للاله « بعل حمن » ليحفظ الملك وينصره على اعدائه الذين يمثلهم بالجراد . ولم يبين الدكتور ستايلز تاريخاً لهُ ، لكن قولهُ يشبه نقش سلوان ، دليل واضح على أنهُ يريد ارجاعهُ الى حوالي ٧٠٠ ق . م

ونحن نستبعد هذا لسببين

أولهما : أن الخط أقرب الى كتابة ميشع المؤابي

وثانيهما : أنهُ حوالي السنة ٧٠٠ ق . م كانت شمال فلسطين والسامرة قد سقطت في ايدي الاشوريين ولا يحتمل أن يطلب سكان مجدو النصر للاشوري مثلاً . كما أنهُ لا يمكن أن يطلب هؤلاء النصر لحزقيال ملك القدس

والذي نراه هو أن هذا النقش يعود الى أواسط القرن التاسع ق . م . أيام كان أخاب ملكاً على السامرة ، وان هذا الدعاء موجه اليه : وهنا يمكننا ان نقول أن وجود « بعل حمن » يفسره النفوذ الفينيقي القوي الذي جاءت بهِ ايزابل الصيدونية . ويكون معنى هذا الدعاء « يابعل حمن احفظ الملك (اجعله قوياً كالاسد أو كملك مصر صاحب التاج المزدوج) وانصرهُ على اعدائهِ » . أو لعل النقش يكون لذكرى انتصار أخاب على الاراميين فيمكن قراءتهُ عندئذٍ « أن الملك القوي [كالاسد المجنح او كملك مصر صاحب التاج المزدوج قد انتصر على اعدائه وسحقهم كالجراد بقوة بعل حمن »]

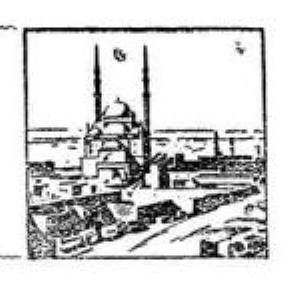
***

هذه حكاية مجدو التي وقفت امام الملوك ، والتي حفظت جوارها مدة طويلة ، عفا عليها الدهر وتركها طللاً بالياً حتى اتى « رجال من الدنيا الجديدة » فكشفوا لنا النقاب عن معالم هذا الجزء من « الدنيا القديمة » ، وأرونا بعض ما كنا نجهل

ولعل مجدو باقية في مكانها الى يوم الاجتماع العظيم — اجتماع الامم في هرمجدون — في تل المعارك — لقتال اليوم العظيم [١]

عكا (فلسطين) نقولا زياده

(١) رؤيا ١٦ : ١٦



مكانة سوريا في التاريخ العالمي

٣ — امل سوريا في الغرب ٤ — دين سوريا

٣ — أمل سوريا في الغرب

شاهدنا سوريا في الفصلين السابقين[1] في حالة الاستسلام وقابليتها للتأثر فقط ، تجتاحها القبائل العربية التي كوّنت ارومة سكانها ، وتكتسحها الاجناس العظيمة من آسيا وافريقية واوربا فترغمها على الاعتراف بسلطانها والخضوع لنيرها ثم تصبغها بحضارتها وثقافتها . أما في الفصلين التاليين فسنرى سوريا في حالة التحفز والاستعداد ونرى هذه القبائل العربية التي اتخذتها مقراً وموطناً لها تنتهز تلك الفرصة الوحيدة السانحة لها فتحدث ذلك التأثير الذي رفعها الى اوج المجد والعظمة . ويحسن بنا أن نصف أولاً هذه الفرصة الوحيدة ثم نبحث في ذلك التأثير نفسه — أي التأثير الديني

لم يكن لسوريا في العصور الاولى سوى منفذ واحد تبعث منهُ رسالتها الى بقية العالم . وقد رأينا أنها لم يكن لديها شيء تقدمهُ الى الامبراطوريات العظيمة التي قامت على جانبيها — النيل والفرات — فما كان في وسعها الاّ أن تكون أمة مقتبسة أو ناقلة تستمدّ ما كانت تحتاج اليهِ من الامم الاخرى . ولما كانت جبال طورس حاجزاً منيعاً يحول دون تقدُّم سوريا الى آسيا الصغرى ، اذ أن الجنس السامي لم يجتزها مطلقاً ، مع أنها لم تقف في سبيل نزوح بعض الشعوب الاخرى الى الجنوب ، لم تجد سوريا أمامها سوى البحر ، ولذلك فقد تحققت أنهُ الوسيلة الوحيدة التي تمكنها من نشر ثقافتها الجديدة . وهكذا نجد أن بعض قبائلها التي لم تألف البحر من قبل ولم تعرف سوى رمال البادية تندفع غير هيابة الى الامام وتطرح بنفسها فيهِ وما كادت تخوض في لججهِ حتى الفتهُ مطرزاً بجزائر كما تطرز الصحراء الواحاتُ ، فاستطاعوا تدريجيًّا عن طريقها أن يدركوا اقصى سواحل اوربا الغربية

وأول ما يقع نظر الانسان عليهِ جزيرة قبرص اذ أنها قريبة جدًّا من الساحل ويمكن رؤيتها بالعين المجردة من أعالي تلال شمال سوريا . وفي بعض فصول السنة تشاهد من لبنان. ثم أن ساحل برّ الاناضول قريب المنال من هذه الجزيرة وكذلك جزيرة رودس تقع في

---

(١) راجع مقتطف يونيو ١٩٣١

مقدمة الارخبيل اليوناني ، مما جعل التنقل في البحر الابيض المتوسط ، حتى في أول عهد الملاحة ، بين بلاد اليونان ، وصقلية ، ومالطة والساحل الافريقي واسبانيا والمحيط الاطلسي أو شمالاً من ايطاليا الى سردينيا فكورسيكا ، فساحل غاليا (فرنسا الحديثة) في غاية السهولة . وفي مكنتنا أن نتتبع سير الفينيقيين في هذه الجزائر والسواحل من الآثار التي خلفوها كالاسماء السامية والسجلات والمحاضر والنقوش والخرافات

فلا غرابة اذن ، ان اكتسب الفينيقيون شهرة المخترعين بما بذلوه من الجهود الكبيرة في تأسيس الحضارة الاغريقية القديمة . على أنهم ، في الحقيقة ، لم يكونوا اكثر من وسطاء أو نقلة ، اذ أن سوريا ، في بدء تاريخها ، لم يكن بوسعها أن تقدّم الى الغرب سوى أشياء قليلة ، اللهمّ الاّ ما اقتبسته كليًّا او جزئيًّا ، من الأمم الاخرى ، فكان فنها مصريًّا وكذلك فان حروفها الابجدية التي نشرتها في اوربا من مصادر مصرية أيضاً ، ولا يبعد أن تكون أوضاعها ومصطلحاتها التجارية التي ادخلتها الى اللغة اليونانية من آسيا منقولة عن غيرها . على أن اليونان مدينون الى الفينيقيين بامور أخرى لا ريب أنها من بنات أفكارهم وتتعلق باسماء الحروف والخضراوات والمعادن وبعض البضائع والسلع ، ولا سيما المعتقدات الدينية التي تتجلى أهميتها وعظمتها كلما تعمقنا في دراسة العلاقات الاجتماعية والتجارية ما بين الجنسين . فانتشرت الخرافات والطقوس الدينية والمبادىء الاخلاقية في العالم الغربي وكوّنت أقدم عناصر الحضارة الاغريقية . وربما كان ذلك قبل بزوغ فجر التاريخ لان مدينة ترشيش كانت في عالم الوجود حوالي عام ١١٠٠ ق.م . كما أنهُ لا يبعد أن تكون هجرة الفينيقيين وانشاؤهم المستعمرات في الغرب مرتبطين بالاضطرابات والقلاقل التي سادت سوريا في القرن الرابع عشر

وقد وقعت هجرة مهمة اخرى بعد مضي خمسة قرون ، اذ حوالي سنة ٨٠٠ ق.م أنشأ بعض الذين هاجروا من صور بالقرب من مستعمرة فينيقية قديمة على ساحل افريقيا المقابل لجزيرة صقلية مستعمرة أخرى دعيت قرطا هداشا "Corta Hadasha" وهي تكاد أن تقابل باللغة العبرانية « المدينة الجديدة » ثم حرفها الاغريق الى « كرشيدون » "Carchedon' والرومان الى « قرطاجو » "Carthago" . وقد بسطت قرطجنة في القرن السادس سيادتها على المستعمرات الفينيقية الاخرى في الغرب (٦) . وفي القرن الخامس بينما كان القسم الشمالي من الشرق يكتسح بلاد اليونان تحت قيادة الفرس حمل ساميّو الشرق مرّتين على اليونان من صقلية تحت زعامة قرطجنة (٧) . وكان قائد الحملة الثانية رجلاً يدعى

(٦) Freeman — Sicily (Story of the Nations Series), P. 56

(٧) ٨٠٤ — ٤٧٣ ثم ٤١٣ — ٤٠٤

« هنيبال » ويحمل لقب « شوفت » "Shophet" كما كان يسمّى زعماء الفينيقيين وحكامهم ، وهي كلمة عبرانية الاصل كانت تطلق على حكام بني اسرائيل من يشوع الى صموئيل . وما معنى هنيبال الا « نعمة بعل » . أما المستعمرات اليونانية في صقلية فقد حافظت على كيانها معنىً ولكنها لم تتمكن من درء خطر الغزاة عن اوربا بل تركت هذه المهمة حتى قامت بها أمة أخرى

ان الحرب البونية الاولى « Punic » التي خاضت غمارها رومية لاسترجاع صقلية انتهت بانتصارها المبين على قرطجنة وطردها المستعمرين السوريين من الجزيرة . فقطع هميلكار مضيق جبل طارق سنة ٢٣٧ ق. م . ليمحو عن قرطجنة وصمة هذا العار الشائن واستولى ابنهُ هنيبال من بعده عام ٢١٨ على اسبانيا واجتاز جبال الالب الى ايطاليا . ولكن ثبت نهائيًا ان اوربا لن تخضع لنير الساميين ونكص هنيبال على عقبيهِ خائباً . وما أن ازفت سنة ٢٠٥ حتى أخضع الرومان شبه جزيرة ايبيريا وضموها الى امبراطوريتهم ثم تقدَّموا الى افريقيا وجعلوها ولاية رومانية [٨]

عندما كانت قرطجنة في اوج مجدها وعظمتها كانت الاساطيل الفينيقية تخرج زرافاتٍ ووحداناً من شرق البحر الابيض المتوسط مارة ببلاد اليونان وايطاليا سائرة سيراً حثيثاً نحو الغرب فتقطع مضيق جبل طارق الى جزائر الكناري [٩] الى بحر غريب من الاعشاب والاشواك لعلهُ كان البحر الذي صادفهُ كولمبوس في اتجاهه نحو اميركا، فغربي غاليا ، فجزائر سيلي [جزائر التنك] فبريطانيا محققاً ، وطاف أحد امراء البحر من صور ، بايعاز من الفرعون نحو حول افريقيا عام ٦٠٠ ق . م . [١٠] أو قبل فاسكودي غاما بالفي سنة

وبعد سقوط قرطجنة — وقد تداعت صروح صور قبلها بمائة سنة — اقتصرت العبقرية الفينيقية على التجارة والاشتراك بين آونة وأخرى في حروب كان فيها بعض الفينيقيين جنوداً مرتزقة . وكان الفينيقيون في مهد الامبراطورية الرومانية منتشرين في جميع انحاء البحر الابيض المتوسط لهم مساكنهم الخاصة وهياكلهم الدينية في المدن الكبيرة . ولما رسخت قدم رومية في الشرق وقوي نفوذها وازدادت شوكتها في فاتحة عصر الميلاد اندفع السوريون [١١] كالتيار الجارف الى ايطاليا أو كما يقول جوفنال ، انصب نهر العاصي بنهر التيبر وكان بينهم عدد قليل من أساطين وفطاحل الخطابة والبلاغة والنحو والشعر والمجون ، ولكن السواد الاعظم منهم كانوا من النخاسين والسوقة والرعاع والباعة الذين

---

(٨) وبعد مضي خمسين سنة كانوا يتداخلون في شؤون فينيقية، وما مضى ١٠٠ سنة على ذلك حتى جعلوا سوريا ولاية رومانية ايضاً (٩) Didooroas Siculus 19-20 (١٠) Heroodtus, iv. 42

(١١) والانباط ايضاً

كانت تتسلط على نفوسهم الاوهام والخزعبلات الدينية السافلة

وفي غضون ذلك — من القرن الثالث عشر ق . م . الى القرن الاول للميلاد — نشأت أمة جديدة في المرتفعات الواقعة خلف فينيقيا رأساً، تتكلم بنفس لهجتها تقريباً . وقد سمعت ما كان يقصهُ الفينيقيون عن تلك الجزائر والسواحل الغربية: عن شطيم Chittim أي قبرص وعن رودس والجزر الايونية واليسّا وبعض سواحل صقلية وايطاليا، وترشيش وهي اقصى مدينة بلغوها في أسبانيا . ومع أن هذه الامة لم يكن لديها مرفأ يصلها بالبحر فقد أطلقت لخيالها العنان في تتبع أسفار الفينيقيين وانما لغاية أسمى كثيراً من جر المنافع والمكاسب المادية ، وادعت لنفسها حق نشر بزور المثل العليا في العدالة والرحمة ومعرفة الالـه الحقيقي في تلك الاراضي الساحلية واستئصال شأفة الخرافات السامية التي لصقت بها [١٢]

ان مَن يعلم ما أحدثهُ ذلك الدين الذي أرسلتهُ سوريا بواسطة الفينيقيين الى بلاد اليونان من التأثير الكبير في نفسية اليوناني القديم ويذكر كيف ان اسرائيل كانت قريبة جداً من جارتها فينيقية في المواطن واللغة والاتحاد السياسي يخطر في نفسهِ هـذا السؤال : أما كان بوسع فينيقية أن تحمل هذا الدين الاسرائيلي أيضاً كما حملت من قبله حروف مصر وبضائع بابل والخرافات السامية المستهجنة وعملت على نشرها ؟ أن ذلك لمن رابع المستحيلات ! فإما أن بني أسرائيل ، عند ما كان نفوذ فينيقية الديني في الغرب لايزال قويًّا لم يصلوا بعـد الى فلسطين أو أنهم لم يتوصـلوا الى فهم جوهر دينهم فهماً يخولهم فرضهُ على الشعوب الاخرى — ولو كانت هذه الشعوب تعيش بجوارها وتمتّ اليها بصلة القربى — ولكن حينما تحققت اسرائيل من رسالتها وتيقنت بانها رسولة الله الى العالم أجمع ورأت في أسفار الفينيقيين وسيلة لنشر الحقيقة غرباً، لم يعد الفينيقيون حملة أو رسلاً بل صاروا أعدء الداء لكل جنس آخر على السواحل الشمالية والغربية من البحر الابيض المتوسط

واليك مثالاً ،على ما نقول، عصر ايليا « Elijah » لمـا كانت العلاقات بين اسرائيل وفينيقية أقرب منهـا في أي عصر آخر ،فان التأثير الديني لم ينحدر عندئذ من اسرائيل الى فينيقية بل من فينيقية الى اسرائيل ، قوامهُ محاولة لنشر عبادة بعل في البلاد الثانية لا عبادة يهوه ، اذ أن الدين كان ، في الغالب ، أمراً سياسيًّا ، ولما كانت فينيقية صاحبة السيادة والسلطان في أسرائيل وكان بعل الهها أصبح من الضروري أيضاً أن يكون بعل نفسهُ أحد آلهة بني اسرائيل ، ولذلك فاننا نجد أن اسرائيل كانت تبذل كل ما في وسعها من سعي حتى تثبت أن يهوه هو الالـه والالـه الواحد القهار المهيمن على حياتها الخاصة، اذ أنها متى

---

(١٢) اشعيا : صح ٤٢

أثبتت أولاً أنهُ إله العدل والطهارة والعفاف ، فلا ريب أنهُ سوف يأتي يوم يظهر فيهِ أنهُ اله العالم قاطبة وعندئذ لا يسع فينيقية والغرب إلاّ الانضمام الى حظيرة الايمان . ولذلك فان مهمة ايليا كانت مقتصرة على بني اسرائيل مبيناً لهم الفرق الجسيم بين يهوه وغيره من الآلهة الاخرى ، فهو مثال للاستقامة والصلاح ، وهو الإله العالمي الذي لا يقصر اهتمامهُ على أمة من الامم أو شعب من الشعوب وانما يشمل الجميع برحمتهِ ومحبتهِ

ولكن ذلك يحملنا الى صميم موضوعنا التالي ، دين سوريا ، وكيف توصلت اسرائيل دون غيرها من القبائل السورية الى مثل هذا المعتقد الطاهر وهكذا الى احراز نصر مبين وفوز تام على العالم طرّاً . ولنختم هذا الفصل بقولنا أن أنبياء اسرائيل حين أدركوا وتحققوا ما لدينهم العظيم من السيادة العالمية ، رأوا في الفينيقيين واسطة لتحقيق هذه الفكرة . ولذلك فان توسع فينيقية وانتشار سلطتها كان في نظرهم أمراً مقدساً ، فتراهم يتهللون ويبتهجون بآمالها الكبيرة وأعمالها العظيمة ، ويندب أشعيا وحزقيال تدمير صور واغراق اسطولها ويعدان ذلك تدنيساً لقداستها ، ولا يستطيع أشعيا أن يعتقد هذا التدمير أمراً حاسماً بل يرى أن فينيقية ستنهض نقية طاهرة وتتحرر من أسرها لتكون حاملة لواء الدين الحقيقي الى أطراف المعمورة (١٣)

٤ — دين سوريا

رأينا أن سوريا ، الشام ، هي الطرف الشمالي من العالم السامي وان سكانها ، من أعرق العصور في القدم ، كانوا ساميين أصلاً . ولذلك فقد قدر أن يكون الدور الذي مثلتهُ على مسرح التاريخ دوراً دينيّاً ، على الاغلب . فالساميون هم قادة الانسانيــة في الدين ، وقد نشأت من بين ظهرانيهم ديانات التوحيد العظيمة ، وكان منهم اكبر الانبياء وأجلهم شأناً وقدراً ، وذلك نتيجة لازمة لعزلتهم الطويلة في بلاد العرب ، اذ ان الحياة في تلك الصحراوات القاحلة تتلاءم كثيراً وتتفق اتفاقاً مدهشاً مع هذه المهمة السامية . فالطبيعة فيها على وتيرة واحدة وعوامل اللهو قليلة جدّاً ، هذا وان الصيام الذي لا بد منهُ في كل عام ، ينقي الجسم من عناصره الدنيئة فتسمو النفس وتتنزه عن الارجاس والدنايا . وينجم عن الجوع عاطفة غريبة في الذهن ممزوجة بالاستسلام وثورة الغضب . أما جل ما لديهم من مواهب فينحصر في القتال والخطابة وقد صُقِلت الخطابة وهذبت حتى بلغت أسلوباً رائعاً يستهوي النفس برونقهِ وجمالهِ ، وذلك لتناسق الطبيعة وهدوئها والفراغ الطويل الناتج عن قلة العمل في

(١٣) اشعيا صح ٢٣ . وحزقيال صح ٢٦ وما يليه

مضمار الحياة. فهو الجو الذي يترعرع فيه الراؤون والشهداء والمتعصبون، فما بالك بجنس يخضع لمؤثراته آلافاً من السنين. قدم لمثل هذا الجنس عقيدة أو دعوة دينية فيكون رسولاً ومبشراً مخلصاً
لقد قيل بأن البادية أمدت العربي بعقيدة وزودته بطبيعة دينية ، وصرح رينان Renan ان تناسق طبيعة البلاد التي يعيش فيها السامي من شأنه أن يحمله على الايمان بالتوحيد(١٤).
والواقع أن البادية وما امتازت به طبيعة البادية من التناسق لا تؤول الى الشرك ، وان جميع الاديان السامية امتازت بميل قوي الى الوحدة . اذ كان لكل قبيلة إله واحد فحسب بحكم الارتباط والاتصال بأهلها لا يعترفون بسيد أو بزعيم سواه. وهذا الاعتقاد كان يدعوهم الى التوحيد إذ أنه علم الساميين أن يحولوا كل شيء الى علة واحدة هي علة العلل، وأن يحصروا اهتمامهم بإله واحد قهار تخضع لسلطانه جميع الآلهة . ونستطيع ، اذن ، أن نستبدل نظرية رينان وهي ان السامي مطبوع على التوحيد بقولنا كان للتوحيد في الدين السامي والعالم السامي أمل كبير
ولم تغتنم هذه الفرصة الا قبيلة سامية واحدة . ولم يكن ذلك في بلاد العرب وانما في سوريا نفسها ، أي في التربة التي كانت بطبيعتها تحمل القبائل السامية الاخرى على نبذ معتقداتها الدينية البسيطة الساذجة التي أوحتها اليها البادية والميل الى الايمان بالشرك الى أقصى حدوده . ولا غرو ، فقد جعلت سوريا الساميين ثملين بخمرة ما ألفوا فيها من أسباب الراحة والرفاهية فدفعوا بأنفسهم الى الاستمتاع بها وهكذا لم يسعهم ، الا اعتناق عبادة الطبيعة ، إذ أنه لم يظعن الى سوريا أمة واحدة واله واحد بل كثير من القبائل الصغيرة لكل منها سيدها وحامي ذمارها . هذا وان وثنية مصر والعراق أيضاً تسربت اليها وتآزرت على مناوأتها ، ومع ذلك فقد كانت سوريا لا شبه جزيرة العرب مهداً للتوحيد.
وقد بلغ توحيد بني اسرائيل أشده لا ينازعه منازع من القرن الثامن الى السادس قبل الميلاد أي في زمن فتوحات اشور الكبرى. وازاء تيار تقدم اشور الجارف أخذت آلهة سوريا القبائلية تنقرض تباعاً وتحول مجرى التاريخ الى تناسق عائل تناسق الطبيعة في البادية السامية. وأمام هذه المشاكل التي جابهت بني اسرائيل أشرقت أنوار عبقريتها وعم تألقها العالم أجمع ونشطت الى الايمان بإله واحد قهار . ولم يكن هذا الاله مثال الامبراطورية الحربية التي دكت العالم دكاً وأرغمته قسراً على الرضوخ لنير الاستعباد والمسكنة ، إذ أنه لم يكن أحد آلهة اشور ، وانما كان إله قبيلة بني اسرائيل الضعيفة(١٥)

(١٤) Histoire des langues sémitiques, ed 3, 1863; De la part des peuples Sémitiques, Asiatic Review, Feb & May 1859; and, in a modified form in his Histoire d'Israel vol.1.

(١٥) هنا ينتهي ما عربناه بتصرف قليل من الفصل الاول من كتاب سمث اما ما يأتي فهو من مصادر اخرى ، لا يناقض ما جاء في كتابه وانما يمتاز عنه في الايضاح [المعرب]

كان لتطور الاحوال السياسية في الشرق القديم تأثير كبير في الآلهة إذ انها كانت عرضة للتبديل والتغيير فنجد مثلاً ان الاسرة المالكة البابلية الاولى فرضت سيادة مردوخ إله بابل ، على المدن التي خضعت لسلطانها بدلاً من انليل ، إله نيبور القديم ، ولما أصبحت مدينة بورسبا تابعة للمملكة البابلية خضع إلهها نابو الى مردوخ وكان نابو إله الحكمة والمستقبل وبيده الالواح التي يقرر فيها مصير كل انسان . كذلك حمورابي العظيم ، مؤسس المملكة البابلية (٢١٢٣—٢٠٨١ ق.م.) جعل لمردوخ إله بابل المقام الاول بين الآلهة الاخرى . فقد كان الاعتقاد الشائع عندئذ ان مردوخ، نظراً لأنهُ أشد بأساً من بقية الآلهة، قد ساعد حمورابي على التفوق على اعدائه اذ عمل على رفع اسمه ونشره بين الامم التي كانت تدين بسواه . فاذن ، ان انتصار أمة على أمة أخرى في ميدان القتال كان يعني أيضاً تفوق الهها[١٦]

ولما داهمت السامرة ، عاصمة مملكة بني اسرائيل في الشمال ، جيوش سنحاريب الجرارة بعد أن عنت لسلطانها دمشق ، واحتلتها (السامرة) عنوةً سنة ٧٢٢ ق . م . طارت قلوب العبرانيين خوفاً وهلعاً وأخذت الشكوك تتسرب الى أفئدتهم بتعاليمهم الدينية ولا سيما عند ما شاهدوا جيوش سنحاريب على أسوار اورشليم وسمعوا هزيم ادوات الحصار الاشورية تدك أسوارها كما دكت من قبل أسوار دمشق والسامرة[١٧] ، عندئذ ذابت قلوبهم فرقاً وقالوا في أنفسهم ان إله الاشوريين أوسع سلطة وأعز جانباً من يهوه ، الههم ، إذ أنهُ لو كان حقاً ، إلهاً قوياً لما وقف ساكناً أمام عدوه الألد اشور لايبدي حراكاً

هنا نهض أشعياء وألقى عليهم خطبة بليغة زحزحت عن قلوبهم ما استحوذ عليها من اليأس والقنوط قائلاً : ان يهوه هو الذي يدير ساحات الحرب وميادين القتال وهو المنتصر الظافر فيها لا اشور واذا كان الاشوريون قد دوخوا فلسطين وخربوها فذلك لأنهُ هو استخدمهم للتنكيل بالعبرانيين في الشمال لانغماسهم بالشهوات واسترسالهم الى الملذات . اشعيا صح ١٠ : —٥—١٥ : —[١٨]

فكانت كلماتهُ بلسماً لجراح العبرانيين الدامية فاستبدلوا باليأس رجاء وبالقنوط سروراً ولا سيما عندما داهم الوباء جيش سنحاريب وأهلك منه خلقاً كثيراً واضطره الى النكوص على عقبيه

---

(١٦) Grant. Elihu-The Orient in Bible Times, Philadelphia& London J.B, Lippincott Co.1920-١١٥-١١٤-١٠٢ [جرانت هو استاذ آداب التوراة في كلية هرفرد ص

(١٧) ملخصة عن كتاب العصور القديمة لبرستد تعريب داود قربان

(١٨) الكتاب المقدس — طبع جمعية التوراة الامريكانية . بيروت ١٩٢٦ ص ٤٨ - ٤٩

(١٩) Nelson' Harold—Ancient History of the Near East
وهو كتاب صغير وضعه الدكتور نلسن احد اساتذة التاريخ في جامعة بيروت الامريكية سابقاً لمساعدة الطلبة في الشرق على تفهم الدور الذي مثلته بلادهم على مسرح التاريخ ، لان الكتب الغربية ، في نظره ، انما وضعت من الوجهة الغربية ولذلك فهي لا تهتم كثيراً بتاريخ الشرق

وما ان مضى قرن على تقهقر سنحاريب الى نينوى حتى فجع العبرانيون بسقوط نينوى ٦٠٦ ق. م. بيد الماديين والكلدانيين. فهللوا وابتهجوا كثيراً لتخلصهم من ذلك الكابوس الذي كان يحرمهم لذة الرقاد واستنشاق نسيم الحرية العليل. على ان تسنم الكلدانيين عرش بابل بعد ان هدموا صروح الامبراطورية الاشورية لم يدع لهم فرصة طويلة للاستمتاع بثمرة الفوز والانتصار اذ ما عتم الكلدانيون ان دهموا اورشليم تحت قيادة نبوخذنصر سنة ٥٨٦ ق.م. واعملوا فيها ايدي الخراب والتدمير حتى غادروها قاعاً صفصفاً وأجلوا اهلها الى بابل (١٦). وهنا تلمس في نفسية العبرانيين الشكوك في صحة التعاليم التي اخذوها عن انبيائهم وتسرب اليأس والكآبة الى افئدتهم — مزامير ١٣٧ : ١ — ٤

« على انهار بابل جلسنا . بكينا ايضاً عند ما تذكرنا صهيون (٢) على الصفصاف في وسطها علقنا اعوادنا (٣) لانه هناك سألنا الذين سبونا كلام ترنيمة ومعذبونا سألونا فرحاً رنموا لنا من ترنيمات صهيون (٤) كيف نرنم ترنيمة الرب في ارض غريبة »

ان هذه الكلمات تبين لنا تماماً درجة الحزن الذي فطر قلوب العبرانيين في المنفى ، اما بقية هذا المزمور فترسم لنا صورة حنينهم واشتياقهم الى اورشليم ومبلغ حقدهم على الكلدانيين الذين اذاقوهم مرارة الاغتراب والنأي عن الاوطان « (٥) ان نسيتك يا اورشليم تنس يميني »

وبينما كان هذا اليأس مستحوذاً على نفوسهم ارتفع من بينهم صوت مجهول بعث فيهم ميت الآمال قائلاً : كفاكم كآبة واستسلاماً الى الحزن والقنوط فما هذه المصائب التي دهمتكم الا تجربة اراد بها الله ان يختبر قوة ايمانكم ، افإن اصابتكم مصيبة تنسونه ان ذلك لكفر مبين . ولكن ثقوا برحمة الله فلسوف يسلط على الكلدانيين امة قوية تمزقهم شر ممزق وتعيدكم الى بلادكم آمنين — تلك هي امة الفرس — اذ ان جميع الملوك ليسوا الا آلات في يده يستخدمها كيف شاء ، فقد استخدم ، من قبل ، كما علمتم ، سنحاريب لانزال العقاب الصارم باولئك العبرانيين الذين نبذوا تعاليمه القويمة واسترسلوا في ملذاتهم وشهواتهم ، كما انه سلط عليكم نبوخذنصر لامتحانكم فقط . فلم يسع العبرانيين بعد ان سمعوا هذا الصوت الرباني الا ان يطأطئوا الرأس خاشعين . وهكذا ادركت الامة العبرانية اخيراً بعد ما قاست من صنوف العذاب والآلام الواناً واشكالاً عظمة يهوه وسعة نفوذه ، فبعد ان كانت تعتقد انه اله حرب جبار يختص بها وحدها ولا تتجاوز سلطته حدود البادية ، موطنها الاول ، اصبحت ترى فيه الآن الاب المحب الذي لا تقتصر محبته على امة من الامم او شعب من الشعوب وانما تشملها جميعاً وذلك هو التوحيد بعينه

احمد بديع المغربي
مدرس التاريخ والجغرافيا في الصلت
الصلت ، شرق الاردن

(١٦) برستد ص ١٦٠ — ١٦٤

مكتبة المقتطف

جلالة الملك بين مصر وأوربا

ان كتاباً تدور صفحاته على حياة حضرة صاحب الجلالة الملك فؤاد الخاصة والعامة ، وعلى حياة سمو ولي العهد وصاحبات السموّ شقيقاته ، وتربيتهم ، ويجمع له المؤلف الاستاذ كريم ثابت ، الحقائقَ من أكبر رجال القصر مقاماً وأكثرهم اتصالاً بجلالته ، ومن سفره في معية جلالته في رحلته الاوربية الثانية لتمثيل المقطم وموافاته بأخبارها ، ثم تطبعه دار الهلال طبعاً متقناً على ورق من أجود أنواع الورق ، وتجعل كل صُوره بالروتوغرافور فتراها ناطقة ساحرة ، لجدير بأن يقتنِيَهُ كلُّ مصريّ ، بل كلُّ شرقي

لأن في هذا الكتاب قصة ملك شرقي عظيم أجاد الاستاذ كريم في وصفه حيث قال صفحة ٤٧ — «وزادت دهشة الغربيين المقربين الى جلالته اذ تبين لهم أنهُ عالم راسخ العلم ، تمتدّ اليه الاعناق اذ يتحدث الى اساطين العلم والصناعة والمال في موضوعات من صميم اختصاصهم ، فيبدو فيما يقول عالماً واسع الاطلاع ، صائب الرأي ، فتسابقت الجامعات والجمعيات والاكاديميات الى اكرامه ومنحه اعلى رتبها واوسمتها تقديراً لعلمه الغزير واحتفاء بفضله على تشجيع العلم ورجال العلم في بلاده . وزاد اكبارهم له اذ رافقوه الى زيارة المعامل الصناعية والجامعات ودور البحث والمتاحف الأثرية والفنية ، فعرفوا فيه طالباً للعلم دؤوباً على التحصيل متواضعاً في الاستزادة . فهو يزور المنشآت للتعلم لا للفرجة ولا لقضاء واجب رسمي . انهُ يقف عند كل جديد يستفهم استفهام ذكاء وادراك حتى دهش ارباب الصناعات ومديرو المتاحف من سعة اطلاعه ودقة الاسئلة التي يوجهها وحسن فهمه لامور لا يدركها ولا يتبحر فيها الا المنقطعون لها»

ونحن كمجلة علمية يهمنا ويسرُّنا أن ننوّه بشدة اغتباطنا بما رأيناهُ في هذا الكتاب من عناية جلالته بالعلم وتشجيعه لرجاله وتتبع مكتشفاته ومخترعاته ، وافضال جلالته على هذه المجلة سابقة سابغة ، فانا لن ننسى كيف غمرها جلالتهُ بعطفه اذ تنازل فقبل ان يكون يوبيلها الذهبي تحت رعايته سنة ١٩٢٦

وقد تشرّف المؤلف برفع الكتاب الى المقام العالي فنال «حسن القبول» السامي . وتوالت عليهِ من رئيس الوزراء والوزراء رسائل التهنئة وكلّها تنطوي على شدةِ اعجابهم بما اشتمل عليهِ الكتاب من آثار جلالة الملك في عمران بلاده ، وجعلها على حدّ قول والده العظيم « قطعة من أوربا »

ابن الرومي

بقلم عباس محمود العقاد

صفحاته ٣٩٢ قطع وسط كبير — طبع بمطبعة مصر — ثمنه ٢٠ قرشاً

ليس أبهج للنفس وأدعى الى غبطتها من تلك الجهود المثمرة المحمودة التي يبذلها أدباؤنا في هذه الايام لازاحة الستور الكثيفة التي تحجب عن جمهرة المتأدبين أعلامنا الممتازين وقادة الفكر العربي وأساطين الادب المبرزين ، فان كل فضل يذيعهُ هؤلاء الادباء ويسجلونهُ لهؤلاء الاعلام انما هو حجة ناهضة يقيمونها مشكورين على فضل الادب العربي الزاخر بأسمى احساسات الحياة ومثلها الرائعة ، وفيهِ أبلغ رد على دعاوى المفتونين بالادب الغربي — والادب الغربي وحده — الساخطين على الادب العربي — بغير حق — لأنهم لم يفهموه أو على الاصح لم يعنوا بقراءته ودرسه ، والانسان دائماً عدو مايجهل

لهذا امتلأت نفوسنا غبطةً وانشراحاً حين قرأنا هذا الكتاب النفيس ورأينا مابذله حضرة مؤلفهِ المفضال الاديب عباس افندي محمود العقاد من جهود مشكورة في اذاعة فضل ابن الرومي والتنويه بشاعريتهِ الخصبة وباسلوبهِ الرشيق ، الذي يجمع الى الاناقة والحذق ، جدة البحث وطرافة الموضوع

وقد تكاتفت فئة من أدبائنا المعاصرين على اذاعة فضل ابن الرومي نذكر منهم ابراهيم عبد القادر المازني وحسن السندوبي وكامل كيلاني والمرحوم الشيخ شريف وغيرهم . ثم جاء حضرة الاديب الفاضل عباس افندي محمود العقاد فأضاف في كتابهِ النفيس الى تلك الجهود المثمرة جهداً عظيماً جديراً بالاشادة والتنويه

وقد قسم كتابه الى أقسام ستة ثم أتبعها بطائفة مختارة من شعر ابن الرومي الرائع تقع في ستين صفحة

وتناول في الفصل الاول عصر ابن الرومي وحالة الحكومة ونظام الاقطاع والحالة الاجتماعية والحالة الفكرية والشعر والدين والاخلاق ، وألمّ في الفصل الثاني بأخباره وعصره

وتكلم في الفصل الثالث عن حياته ونشأته وعن أمه وأخيه وزوجه وأولاده ، وعن مزاجه وسبب فشله، وعن طيرته وعقيدته وهجائه ومدوحيه ووفاته، وتصدى في الفصل الرابع للكلام عن عبقريته وعبادة الحياة وحب الطبيعة والتصوير، وذكر في الفصل الخامس فلسفته وفي السادس صناعته

والقارئ المنصف جدير أن يعجب بهذا الجهد الكبير الذي بذله وأن يشيد به ويسجل بالفخر والثناء ما وفق اليه في كتابه النفيس من طرافة المواضيع التي تناولها بلباقته وبراعته المعروفتين . وقد افتتح الكتاب بتمهيد قال في أوله :

« هذه ترجمة وليست بترجمة لأن الترجمة يغلب أن تكون قصة حياة وأما هذه فأحرى بها أن تسمَّى صورة حياة ، ولأن تكون ترجمة ابن الرّومي صورة خير من أن تكون قصة ، لأن ترجمته لا تخرج لنا قصة نادرة بين قصص الواقع أو الخيال ، ولكننا اذا نظرنا في ديوانه وجدناه مرآة صادقة ، ووجدنا في المرآة صورة ناطقة لا نظير لها فيما نعلم من دواوين الشعراء . وتلك مزية تستحقّ من أجلها أن يكتب فيها كتاب »

ولحضرة الكاتب الاديب رأيه في أن صورة الحياة خير من قصة الحياة ، وفي هذا شيء من التساهل في التعبير لان الواحدة مكملة للاخرى ولا بدّ من الاثنتين لفهم الشاعر فهماً تامًّا . ولسنا نرضى له أن يقول : إن الصورة التي يجدها في ديوان الرّومي لا نظير لها فيما يعلم من دواوين الشعراء ، فإن في لزوميات المعري — وهي فيما يعلمهُ من دواوين الشعراء — صورة ناطقة ومرآة صادقة ، هي على الاقل أدقّ وأصدق من تلك الصورة التي تراها في ديوان ابن الرّومي ، وانما نجتزىء بالتمثيل بالمعري — وكم لهُ من نظراء — لأنهُ ممن يقرّنا عليه حضرة المؤلف الفاضل

ويقول في مكان آخر من الكتاب إن في ابن الرّومي خاصة فريدة ليست في غيره من الشعراء وهي مراقبته الشديدة لنفسه وتسجيله وقائع حياته في شعره . على ان المعري لا يزال ماثلاً أمامنا وهو أبلغ ردّ عليه . ولو أنهُ قال: « وهذه مزية قلما يشركهُ فيها أحد من الشعراء » لوقاهُ الحذر العلمي من عثرات التعميم والاجمال. وقال : « والغريب مع هذا أن ابن الرومي الشاعر هو ابن الرومي الذي لم يعرف بعد » والحقيقة هي أن ابن الرومي الشاعر معروف لأن ديوانهُ وما كتب عنهُ من دراسات قيمة ماثلان بين ايدينا ، أما ابن الرومي الرجل فهو الذي لم يعرف بعد ، وقد اعترف بأن كل ما عثر عليه لايجتزىء في ترجمة وافية أوما يقرب من ترجمة وافية [1] على أنهُ حين تصدّى لتعريفنا بابن الرومي

(١) وقد يئس الاستاذ المازني قبله من ذلك فقال : « وما نطمع أن نؤدي للقارىء ترجمة لهذا الشاعر محكمة الحدود ، فاني من ذلك لفي يأس كبير » ص ٣٢ من حصاد الهشيم

الشاعر لجأ إلى ضرب من المغالاة والاغراق لا يصحّ أن يتصف به ناقد حديث . فإذا جاز لبعض القدماء أن يقولوا هذا أمدح بيت وهذا أغزل بيت وهذا أشعر شاعر — وقد انتقد عليهم ذلك الشطط الاديب الجرجاني صاحب الوساطة — لم يجز للناقد الحديث أن يقول: « فهو الشاعر من فرعهِ الى قدمهِ والشاعر في جيده ورديئه والشاعر فيما يحتفل بهِ وما يلقيهِ على عواهنهِ » . أو يقول : « فما تحرك في حياتهِ حركة الا كان لعبقريتهِ منها أوفى نصيب » . وما هذا كلام ناقد ، ولكنهُ قول شاعر تسبح بهِ عاطفتهُ واعجابه في عالم الخيال . واذا كان لا بد من الدفاع عن رديءِ ابن الرومي وسخفهِ فليسلك طريق الجرجاني ، في وساطتهِ ، حين قال :

« ولو تأملت شعر أبي نواس حق التأمل ، ثم وازنت بين انحطاطهِ وارتفاعهِ ، وعددت منفيَّه ومختاره ، لعظمت من قدر صاحبنا (المتنبي) ما صغرت ولأكبرت من شأنهِ ما استحقرت » الى ان يقول : « فهل طمست معايبه محاسنهُ ؟ وهل نقص رديه من قدر جيده ؟ » (الوساطة ص ٥١) . ومن أحكامهِ : « ان عبقرية ابن الرومي عبقرية يونانية لولا الافراط والانهماك ، أو أنها عبقرية يونانية مكبرة الجوانب بعض التكبير » فاذا بحثت عن أدلتهِ لم تجد إلاَّ فروضاً لا سبيل الى تحقيقها . ونحب ان نقول أن أمثال هذه النزعات لا بدَّ لها من التمحيص الكثير قبل الاخذ بها . وقد طالما شكونا من الجامدين اللعب بالألفاظ ، فالآن نخشى ان يشكو الناس من المجددين الاسراف في الفروض

وقد ذكر ان أبا الفرج أهمل ابن الرومي حنقاً عليهِ ولم يبين لنا أسباب هذا الحنق [1] ثم انهُ سلك في مناقشة ابن خلكان مسلكاً لا نرضاهُ لهُ ، وتأول في كلامهِ حتى أخرجهُ عن الجادة وحمل الفاظه ما لا قبل لها باحتمالهِ . فقد شاء أن يرى في تعريف ابن خلكان الدقيق نقصاً كبيراً « هو المهم وهو الاجدر بالتنويه ، وهو المزية الكبرى في الشاعر » فان شئت ان تتعرف ما هي تلك المزية الكبرى التي أغفلها ابن خلكان قال لك « هي الطبيعة الفنية التي تجعل الفن جزءاً من الحياة » . ومتى أغفل ابن خلكان ذكر هذا التعبير الجديد — الطبيعة الفنية — « Artistic Nature » فقد ترك أهم مميزات ابن الرومي . ولسنا ندري كيف يمكن ان يكون الغوص على المعاني النادرة وابرازها في احسن صورها غير مصحوب « بطبيعة فنية واحساس بالغ وذخيرة نفسية » وكيف تكون المعاني النادرة « اصدافاً كأصداف ابن نباتة وصفي الدين الحلي واضرابهما ؟ » وكيف يكون ذلك « لعباً فارغاً كلعب الحواة والمشعوذين » وكيف تكون المعاني نادرة وهي حقيرة تافهة ؟ هل يجدر بنا ان نفهم ان هذا التعبير الواضح يمكن ان يحتمل مثل هذا التأويل ؟ وهل نفهم ان المعاني النادرة يمكن

(١) ارجع الى مقال « ابن الرومي » كيف اغفله صاحب الاغاني المنشور في مقتطف مايو ١٩٢٩ ص ٥٣٩

ان يكون معناها النادرة في السخف ؟ وهل نفهم من قولهم « رجل نادر » أنهُ رجل نادر في الغباء مثلاً . ان للألفاظ مدلولات ومعاني لاسبيل الى تجاوزها مهما بذلنا من جهود وتأويلات . ويجب ان نفهم بالبداهة مبلغ الفرق بين الغوص على المعاني النادرة والغوص على المناسبات الفارغة والولوع بالقشور الحقيرة . وكيف يبرز الشاعر تلك المعاني النادرة في احسن صورها من غير ان يسعده طبعه ، او « طبيعته الفنية » ان كان لابدَّ من هذا التعبير الفرنجي . وكيف يتسنى للشاعر ان يؤدي تلك المعاني الرائعة « من غير ان يكون عنده ما يعبر عنهُ » كما يحاول ان يقنعنا حضرة الاديب المفضال ؟ ان الطبيعة الفنية هي ما ألفنا التعبير عنهُ بكلمة « الشاعرية » في الشاعر ، وقد كان نقاد العرب يوجزون مع الاحاطة الشاملة فيقولون الشاعر ويجتزئون بهذا اللفظ عن كل مايستلزمهُ من طبيعة فنية وما إلى هذه التعابير ، فاذا قصر في شيء قالوا انهُ ناظم او متكلف ووصفوه بما قصر فيه . فأنت ترى أن ابن خلكان لم يترك شيئاً جديراً بالتنويه ، فهو يرى ان الشاعرية أو « الطبيعة الفنية » صفة لازمة للشعراء وليس يميز ابن الرومي عن اضرابهِ غير تلك المزايا التي ذكرها ، فهي وحدها التي ميزه عن البحتري وأبي نواس ودعبل ومهيار وغيرهم ، أما الطبيعة الفنية فهي تراث شائع بين هؤلاء جميعاً

وقد ذكر ابن سعيد المغربي ، الذي استشهد بقوله المؤلف ، قولهم إن ابن الرومي كان أحق الناس باسم شاعر ، أي انهُ أقواهم « طبيعةً فنيةً » على حدّ تعبيرنا الحديث ، وعلل ابن سعيد جدارتهُ بهذه التسمية بكثرة اختراعهُ وحسن توليده وهو بهذا يذهب مذهب ابن خلكان

***

(وبعد) فهذه نظرة تقدير لهذا الكتاب النفيس وفيه عدا ما ذكرنا مواضع كثيرة للاصابة واجادة التحليل جديرة بالتنويه بها ، ومواطن اخرى جديرة باعادة النظر والتمحيص ، وليس يتسع المقام للتفصيل فلنجتزئ بهذه اللمحات ولنسجل شكرنا لحضرة مؤلفه الفاضل على ما بذل من جهود محمودة في إذاعة فضل هذا العبقري العظيم

ولنا كبير الامل في أن يكون هذا المؤلف النفيس حافزاً لدراسات اخرى لهذا الشاعر العظيم وغيرهِ من شعراء العربية وأساطين الفكر فيها ، فان كتابة سيرَ الفحول ورسم صورهم — على مثالِ ماقام بهِ اندره موروى الفرنسي في درس شلي وبيرون ، واميل لدوغ الالماني في درس غوته ، واضرابهما — نزعة بعيدة الاثر في اقبال الجمهور على درس المجيدين من الاعلام بلهفة ولذة نادرتين

الشاعر القروي

على ذكر حفلة تكريمه في البرازيل

بقلم الشاعر المصري الشيخ محمود ابو الوفا

ادب على الخلق المتين اساسه   لا خير في ادب بغير اساس   « القروي »

اذا صح ان لكل نفسية مفتاحاً تفتح به مغالقها وتظهر بواسطتهِ رقائقها ودقائقها فإني اعتقد ان مفتاح نفسية الشاعر القروي انما هو هذا البيت الذي اصدّر بهِ في رأس هذا المقال — وحينئذٍ فلاجل ان نعرف هذه النفسية من اي نوع في النفسيات المختلفة النواحي المتباينة المرامي يجب ان نعرف ما هو الخلق المتين الذي يصرّ الشاعر ان يجعلهُ اساس أدبهِ بل يصرّ انهُ لا خير في هذا الادب ان لم يكن له هذا الاساس — واذن فيجب ان نعرف لون هذا الخلق من الشاعر نفسه لأنهُ ليس هناك احد اصدق منهُ ولا ادرى في تعريفنا عن الحدود او الالوان التي يلوّن او يحدد بها قواعد هذا الخلق المتين. لنسمع الى الشاعر كيف يرسم قواعد الخلق في المثل الانساني العالي الذي ينشده وكيف يفصل تلك القواعد قاعدة قاعدة وكيف يجمل القاعدة الخلقية الواحدة في انشودة شعرية واحدة رفقاً بالناس ان تثقل عليهم الامثلة او يملوا من سماع ما يريده من الاناشيد فيقول في حديثهِ مع طائر خاف شر العاصفة فلجأ اليهِ فرقٌ لهُ وأجارهُ : —

تائهاً في المـاء يطلب ملجا   والغيوم السوداء تهطل ثاجا   هجر الحقل والربى والمرجا
انما المرء في الشدائد يرجى   حين يمسي روض الطبيعة قفرا

بلبلُ الروض والجناح مُبلّل   خافت الصوت ساكتٌ فتأمل   نبذتهُ رياضهُ فتعلّل
بحماها عن الرياض وأمل   ان يكون الانسان اهون شرّا

ولج البيت خائفاً متردد   ينشد القوت بعدان كان ينشد   جاء مستنجداً فكنتُ المنجد
ومسكت العصفور لا لأقيد   بل حناناً عليهِ والله ادرى

بلبلَ الروض هاك دفئاً وقوتا   بلبل الروض لاتخف ان تموتا   بلبل الروض ما خلقت صموتا
بلبل الروض قد اطلت السكوتا   عُد فغرّد لاتخشى ياطير ضرّا

أمن البلبلُ الفصيحُ فغنى   بعد ان كان ساكناً واطمأنا   ولكم ساكت فصيح تمنى
لو يتيح الزمان ان يتغنى   ويناغي الاطيارا نثراً وشعرا

الى ان قال

يا كريماً عاملتهُ بالكرامه   صن عهود الرشيد وارع ذمامه   هذا الطبع رافقتك السلامه
حبذا لو رغبت معنا الاقامه   انما الحرُّ لا يقيّد حرّا

أفلا ترى ايها القارىء في هـذه القصة مثلاً من أعلى الامثلة في حفظ الجوار وحماية الضعفاء. ثم ألا تجد في آخر هذه الأنشودة بل تحس كأن شيئاً يلفتك كأنهُ يستوقفك لتصغي اصغاءة خاصة الى قولهِ «انما الحرُّ لا يقيد حرًّا» فإذا وقفت متنبهاً لتعرف مدى هذه الحرية التي يريدها الشاعر لك أو يريدك لها وجدت أنهُ لا يريد منك أن تحبس الحرية عن أي مخلوق في الماء او في الهواء على حدّ سواء. هو لا يريد أن يقف عند اطلاق الحرية للطائر الذي مثلهُ لنا في اغنيتهِ وحسب، ولكن هذا الشاعر يلجأ الى قوتهِ او الى نفوذه او حيلتهِ او الى اي شيء لا ادري لكي يطلق حرية السمك ايضاً من شصوص الصيادين ثم هو حين يردّها الى مسرح حريتها في البحر يقف يتغنى بما هو حريٌّ أن يمنع هؤلاء الصيادين هم واحفادهم واحفاد احفادهم الى يوم القيامة .. من صيد اسماك البحار وتعذيبها بالشصوص فيقول في هذه الاسماك

علِقَتْ بشصٍّ فاعتلتْ وترجحت	كترجح المستشهـد المتعلق
فتزاحموا وسط السفينة حولها	يتضاحكون لدمعها المترقرق
جحظت وقد شدّ الاسار خناقها	تبدي محاولة الاسير الموثق
وكأن عينها لسانٌ ناطق	الشعر يفهمهُ وان لم ينطق
عيناها هاتفتانِ بي دون الورى	اني أعوذ بقلبك المترفق
عاينتها فشعرت اني مائتٌ	شنقاً فصحت بلهفة وتحرّق
ردّوا الحياة الى البريئة واحبسوا	انفاسكم عن صدرها المتمزق
وطرحتها في البحر فانسرحت كما	اطلقت طيراً في الهواء المطلق

بمثل هذا النفس العالي وبمثل هذا النغم المكهرب كما يقول الاستاذ كفوري أحد الخطباء في حفلة تكريم الشاعر، يخاطب هذا الشاعر القروي النفسَ البشرية ويغذيها ويحثها على العطف والشفقة والرفق والرحمة بأخيها الضعيف. فيلقي درساً نفيساً في الشعور والاحساس وبعبارة أخرى شبيهة بعبارة الاستاذ كفوري نقول انهُ بهذا النفس الشعري العالي وبهذا النغم المكهرب يلقي الشاعر القروي دروسه في الاخلاق المتينة التي يجب أن يُبنى عليها الانسان الذي يتصوره لائقاً بالحياة أو لائقة بهِ هذه الحياة

ألا يثبت لك أيها القارىء من هذه الامثلة كلها أن الشاعر لا يريد من الخلق المتين الذي ينشده ويدعو اليهِ بل يبشر بهِ سوى الخلق العربي الصميم الذي اشتهر من قديم الازمنة بحب الحرية وبحفظ الجوار والانتصار لمن يلوذ بك مهما كلفك هذا الانتصار. وبعبارة أقصر ألا يثبت للقارىء مما أسلفناهُ أن الشاعر لا ينشد إلا أخلاق القرية اللبنانية التي شغفتهُ

حبًّا بها واعزازاً لها حتى أنهُ لم يستطع إلا أن يخلطها باسمهِ كما خلط حبها دمهُ فلقب نفسهُ بالشاعر القروي وظل يشتهر ويشتهر بهذا اللقب حتى صار كثير من الناس لا يعرف اسم الشاعر الحقيقي وان كان لا يوجد أحدفيما أظن يجهل أن هذا اللقب انما هو لشاعرعربي مشهور

أن هذا اللقب الذي ارتضاه لنفسهِ الاستاذ رشيد سليم الخوري الشاعر المقيم بالبرازيل ليوحي الى الانفس أكثر مما يوحيه أي لقب آخر لاي شاعر آخر. فللشعراء من عهد امرىء القيس والحطيئة والاخطل والفرزدق من الشعراء الاولين الى عهد أمير الشعراء شوقي وشاعر القطرين مطران في الشعراء الآخرين، القاب ذاعت لهم في الدنيا ولكنها لا توحي للانفس ما يوحيهِ لقب الشاعر القروي .فهذه الالقاب جميعاً لا تعطي عن أصحابها إلا فكرة محدودة في ميزة خاصة. أما لقب القروي فانهُ يترجم لك صاحبهُ أدقَّ ترجمة ويصور لك نفسهُ وفلسفتهُ أيضاً أتم تصوير

***

أذكر أن أول قصيدة قرأتها للشاعر القروي كانت قصيدتهِ «قطعة الخشب» التي نشرها المقتطف من عام تقريباً وأذكر أن هذه القصيدة أخبرني بعنوانها أحد رفاقي الادباء قبل أن يصل المقتطف الى يدي فقلت لصاحبي يومئذٍ ويل للشعراء وماذا عسى أن يقولوا في قطعة الخشب اللهم إلا أن يكون هذا الشاعر كيماويًّا أو ساحراً أو شيئاً آخر استبعدهُ كل البعد . فقال صاحبي وما هو هذا المستبعد قلت أن يكون الشاعر قرويًّا . قال هو ما قلت ياسبحان الله . ثم قلت لصاحبي يومئذٍ لا بد أن يكون هذا الشاعر صادقاً جدًّا ما دام وهو قروي يتخير مثل هذه المواضيع. فقال صاحبي أنهُ مقيم بالبرازيل منذ عشرين عاماً على أقل تقدير. ولكني حرصت الحرص كلهُ على قراءة قصيدة قطعة الخشب في المقتطف فلم أزد إلا اقتناعاً بان الشاعر على الرغم من برازيليتهِ الاخيرة قروي الطبع والفلسفة والعاطفة. أنهُ قروي لحماً ودماً وعظماً كما يقولون هو قروي أيضاً في أيمانهِ الذي يشير اليهِ في هذه القصيدة فيقول اشارة لقطعة الخشب

أنها جعبة لاشهى احاديث الهوى عن مجانم الاطيار
أن فيها همساً لطيفاً عن الحب ونجوى الارواح والافكار
أن فيها أسرار شعر وموسيقى وفيها شرار نور ونار

وهكذا عدت أسأل عن شعر القروي الصادق فوقفت في المقتطف على قصيدتهِ :
« أختي المريضة في العيد »

وقبل أن أذكر أي شيء في هذه القصيدة ألا ترى أيها القارئ ان سذاجة هذا العنوان

وتجدها كافية للبرهنة على سذاجة عاطفة هذا الشاعر — هذه السذاجة التي لا توجد إلا في القرويين ثم وماذا عساك ايها القارىء ان ترى في هذه القصيدة الاّ سذاجة عاطفة ليس وراءها غاية وبراءة طبيعية ليس من بعدها نهاية. فالشاعر لا يزال الى سنة ١٩٣٠ يرى ان العيد يجب ان يكون عيداً بكل معنى هذه الكلمة عند الاطفال او عند القرويين ولكنهُ ينظر فيجده غير ذلك. لماذا لان اخته مريضة اخته لا تطفر مع الصبايا لدائها فهو من هذا الالم يقول

رأيت الصبايا صفوفاً تغني وتطفر في العيد مثل الظبا
الى كل روض على كل غصن اهاب الربيع فلبّى الصبا
قصائد من كل وزن ولحن يرتلها الله فوق الربى

واختي البريئة رهنِ الالم كما حبس الطفل عن ملعبه
الهي ضيّعت أغلى نغم وعطلت شعرك من اعذبه

ثم وبماذا نحكم على الشاعر الذي يقول لاختهِ المريضة في العيد

اخيّة يا ليت هذا العذاب على مهجتي كان لا مهجتك
وليت الكرى في دموعي ذاب لاسكبهنّ على مقلتك

لا أظن اننا عدنا في حاجة الى اثبات قروية هذا الشاعر بعد ما أثبتها هو لنفسهِ اثباتاً لاينفك عنهُ الا اذا استطاع أن ينفك من اسمهِ ولقبهِ وعاطفتهِ وشاعريتهِ، ولا أحسب هذا القروي يرضى أن يتنازل عن شيء من هذا بملء الارض ذهباً !

ابرهيم الكاتب

قصة مصرية — بقلم ابرهيم عبد القادر المازني — ٣٨٢ صفحة قطع وسط

لا مندوحة لنا عن العناية بأدب القصة اذا شئنا للادب العربي الحياة والارتقاء. فالاديب القصصي يجب ان يكون قد وعى الحياة تجريباً وملاحظة — او على الاقل يجب ان يكون قد وعى صور الحياة التي يحاول ان يجعلها مدار قصتهِ — ويجب ان يكون كذلك ذا بصرٍ نافذٍ يرى ما تخفيهِ المشاهد من الحقائق ، وخيالٍ — كخيال الفلاسفة — يحوّل الصور التافهة الى صورٍ تأسر اللبّ وتقسِر العقل على التفكير . ولكنهُ يجب أن يفعل ذلك من دون أن يتعب القارئ . لذلك يجب ان يكون مستنبطاً للحوادث بارعاً في سوقها . ثم ان القصة صورة لناحية من حياة الامة التي تكتب عنها ، وصورة لحياة الكاتب ، فهي اذاً ميدان تلتقي فيهِ كل هذه العناصر — عناصر الفكر والخيال والشعور والاسلوب — ولكنهُ التقاء وحدةٍ واندماج لا التقاء رصفٍ واجتماع . لذلك تبعد من القصة الخطب والعظات ويجعل المؤلف سبيلهُ الى الكشف عن نظرتهِ وعقيدتهِ أشخاص القصة وحوادثها

والقصة التي نحن بصددها قصة نفس ابراهيم الكاتب. أي انها قصة تحليل يعمد فيها المؤلف الى نفس ابراهيم الكاتب، وما يدور حوله من اشخاص الرواية الاخرى فيشرّحها ويكشف عن عواملها وخوالجها في حالاتها المختلفة . فيفوز بنصيب كبير من النجاح في ذلك. وهذا النوع من القصة ذائع كل الذيوع في اوربا وخصوصاً في فرنسا . وهي الى ذلك قصة وصف حلو ورسم دقيق. فأنت تقرأ أوصاف الطبيعة فيها، فتشعر أن هذه العبارات العربية المختارة صادرة عن واصف شاهد ما يصف ، واحس ما يحس شخصه في الرواية. وهو يرسم لك بعض الاشخاص في سطور قلائل وحوادث صغيرة لا يؤبه لها عادة ولكنها فعالة في توضيح الاثر الذي يتوخاه فرسمهُ للشيخ علي على قلة ما ورد عنه في الرواية يجعلك تتصوره كأنهُ أمامك لحماً ودماً

ومما يتصف بهِ المؤلف شدة الملاحظة للشؤون الصغيرة فتكمل الصورة العامة التي يحاول رسمها وتجلوها . فهو يقول في وصف حالة من حالات نجية ص ٣٣ «وتضرب كف يسراها على ظهر يمناها .... » وص ٥٠ «كان كل منهم يدفع الباب برجلهِ .. » وص ٥٢ « وامتدت يدهُ الى جيبهِ . . وأخرجت الساعة ولكنهُ لم يقرأ فيها شيئاً بل ابتسم اذ تذكر أنهُ لم ينظر الى الساعة حينما غادر شوشو فلا يستطيع ان يعرف كم لبث في هذه الغرفة» وص ٧٢ « ان القطة التي لبثت هنيهة في حجر شوشو انتقلت الى حجره والمستهُ شعرها الذي لمس كف شوشو من قبل ...» . ثم وصفهُ البديع للرجال الذي كانوا يحاولون اعتراض سبيل « ليلى » على شرفة فندق الاقصر ، بحيلهم المختلفة ص ٢٥٦ و٢٥٧

كل هذه الملاحظات التي يسوقها اليك في صلب القصة تقنعك بأنك تقرأ لقصصي عرف الحياة

ثم انك تستطيع أن تختار من القصة عبارات عديدة تشتمل العبارة منها على وصف بليغ أو صورة بديعة أو حكمة غالية . فنجية التي تستنكر كلَّ جديد لا ترضى أن تضاء غرفتها بالكهرباء في قصرٍ مضاء بها فبقيت غرفتها « كأنها قطعة متلكئة من الزمان العابر » . واذ صاح ابرهيم بشوشو يابلها ؛ لتصيح بدر منها فنفر منهُ وخرج «خلفها واقفة مبهوتةً واجمة تحملق في أثرهِ وفمها مفتوح من الدهشة حتى كأنما أحالها بصيحتهِ هذه تمثالاً للبلاهة »

على ان من العبارات ما يشعرك انهُ مترجمٌ كقول ليلى ص ٣٥٨ « هذا ما تعلمتهُ في السيارات وانا عائدة الى بيتي بعد السهرات »اشارة الى تقبيلها الشبان قبلات باردة . وهذه عادة مألوفة في اوربا ولكننا لا نعلم انها مألوفة في الاوساط المصرية ؛ الاّ اذا كان المؤلف يريد الاشارة الى حياة ليلى في باريس

فالقصة من حيث هي قصة تحليل قصة حسنة . ولكن الحركة تنقصها. فليس فيها من تعاقب الحوادث والمواقف الجديدة ما يبعث في النفس الرغبة في الاستزادة . ونحن لا نريد

أن نقول بان كلَّ قصة يجب أن تكون كذلك . ولكن الحركة الى حدٍّ ما هي حيلة المؤلف وغرضها استدراج القارىء للسير معهُ . ونحن نخشى اننا اذا انصرفنا في بدء عهدنا بالقصة العربية الى قصة التحليل أن تفوّت علينا الغاية من هذه العناية . اذ يغلب أن يكون هذا النوع من القصة صعباً على القارىء المتوسط . ونحن نريد أن نغري القرّاء بمطالعة القصص حتى يتسع انتشارها ، فيكون هذا الاتساع مغرياً للادباء بالاقبال على القصة والالتفات اليها والسير بها في معارج الارتقاء

المشرقيات

وهي ديوان المحامي الاستاذ نجيب مشرق . لنظمه رونق ولألفاظهِ سراوة واشراق فهو من دواوين شعراء الديباجة المعاصرين في الطليعة بل هو مثل من خير أمثلة الفصاحة اللفظية الموسيقية التي تغري الاسماع وان لم تأت بجديد

فمن هذه الفصاحة الساحرة قولهُ في وصف لبنان

جبل اذا حدثت عن أرباضهِ حدثت عن الف الجمال وبائهِ
خطبت مودتهُ الملوك وأفصح التاريخ عن عمرانهِ ورواثهِ
وعشت الاجيال في اظلاله ومشى الجلال الفخم فوق قبائهِ

والديوان كلهُ من ماء واحد متدفق من هذه الفصاحة التي يستطيع صاحبها أن يكون من شعراء الارتجال . وبعد فهذا الديوان يريك صورة واضحة عن مكانة ناظمهِ في قومهِ ومنزلة شعره من نفوس اخوانهِ فانك قلما تجد قصيدة من قصائده قيلت في غير مناسبة أخوية أو شبيهة بالاخوية كالحفلات المدرسية وما الى ذلك فأنت من هذا الشاعر مستمع دائماً أما الى تهنئة أو الى تعزية في حفل أخوي خاص أو في حفل عام شبيه بالخاص

ولعل هذه الملاحظة هي التي جعلت الشاعر يقول في مقدمة ديوانهِ « وعاهدت النفس أن لا أطبع الا بقدر النسخ المشترك فيها بحيث لايعرض الديوان للبيع ولا يرسل الى غير من يشتركون فيه » فكأن الشاعر يقول ان لديوانهِ حرمة الاندية أو الصالونات الخاصة وحينئذ فليس لأحد أن يعترضهُ في كثرة تهانيهِ أو تعازيهِ . ولكن لاشك ان رغبة الشاعر في حفظ كرامة أدبه نزعة تدل على احساس الشاعر فهي جديرة بالتنويه جديرة بالشكران كما أن الشعر الذي يخلد الوفاء في الاخوان خليق بالحفظ خليق بالصيان

وفوق ذلك فالديوان محلى بصور لطائفة من فضلاء لبنان وعظمائهِ تدلنا حفاوة الشاعر بهم وحفاوتهم بهِ أن لبنان لا يزال عربيًا كما كان فهو لا يزال يتذوق الشعر ويمجد الشعراء فان لم يكن للمشرقيات الا هذه الدلالة لكفى

قصص جديدة للاطفال

بقلم كامل كيلاني

(١) بابا عبد الله والدرويش | (٣) علي بابا
(٢) ابو صير وأبو قير | (٤) عبدالله البري وعبدالله البحري

طالعنا قصص جديدة للاطفال تأليف الاستاذ كامل كيلاني فألفيناها كما رسمها مؤلفها الفاضل جديدة بكل معنى هذه الكلمة فهي جديدة في أسلوبها بالغة حد الاعجاز في الايجاز فكأنها تحرير للاسلوب العربي ولاسيما القصص من الاسهاب الذي يجري عليها كثر الكتاب. كذلك جديدة هي في طبعتها فهي أول قصص طبعتها مطبعة المعارف بهذه العناية التي لم تقتصر على جلب الحروف المطبعية خصيصة لها من أوربا بل تجاوزت ذلك الى حد أن مطبعة المعارف ارسلت صور هذه القصص الى المانيا لتحفر هناك ثم طبعتها بالالوان الفاتنة. فانت اذا قيض لك ان تنظر في هذه القصص رأيتها فاتحة عصر جديد في صناعة الطباعة العصرية كما أنها كذلك في صناعة البيان . ثم وراء هذا التجديد كله ترى هذه القصص جديدة كل الجدة في الغاية التي وضعت من أجلها

فأن المؤلف لا يقصد من تأليف هذه القصص وغيرها من نوعها إلا أنشاء مكتبة لاطفل لتؤدي لهذه البلاد الشرقية ما تؤديه مكتبة الطفل للبلاد الغربية . ولا شك أن حضارة البلاد الغربية مدينة لمكتبة الطفل بأكثر مما هي مدينة بهِ لمكتبات كبرى الجامعات. هذا الى أن الاستاذ كامل كيلاني بانصرافهِ الى تحقيق هذا الغرض النبيل قد أدى لهذه البلاد العربية الشرقية أعظم خدمة يؤديها لأمتهِ الكاتب الموهوب. فإن أنشاء مكتبة أطفال عربية معناها في الحقيقة أنشاء جيل جديد موحد في ثقافتهِ متجانس في أهوائهِ وميولهِ وذوقهِ فهي في الجملة انشاء قومية متفاهمة ليست مختلفة أو متوثبة للاختلاف في كل شيء كما هي حال البيئات العربية الآن

فنحن اذا اطرينا جهود الاستاذ كيلاني أو نوهنا بمؤلفاتهِ انما نقصد غرضاً أبعد من الثناء الشخصي، نقصد توجيه الانظار للانتفاع بهذه المؤلفات واستغلالها استغلالاً يتفق وما يطمح اليهِ الشرق من النهوض والارتقاء. ومن الواجب أن نعلم أن الحضارة الغربية لم تقم في أقوى دعائمها إلا على أساس متين من العناية بالاطفال وتربيتهم تربية صحيحة وطبع طفولتهم على أحسن ما رآه القوم هناك من المثل الصالحة للحياة

وما أجدرنا أن نعنى بتنقية غذاء عقول أبنائنا كما نعنى بتنقية غذاء اجسامهم سواء بسواء

سيد ابراهيم

ذكريات باريس

بقلم الدكتور زكي مبارك — صفحاته ٣١٩ قطع المقتطف بنط ٢٤ — طبع بالمطبعة الرحمانية بمصر

فما رأيت من الاخطار عادية ُ إلاَّ بنيتُ على اجوازها سكني

ولا لمحت من الآمال بارقةً الاّ تقحمت ما تجتاز من قُنَنِ

احلت دُنياي َمعنى ًلا قرار لهُ في ذمة المجد ما شرّدت من وسنِ

بمثل هذه الهمة العالية ، والارادة القوية ، والطموح النبيل ، اقدم الشيخ . . زكي مبارك على اقتحام الاسوار المنيعة التي تحيط بمعقل الحياة الفكرية ، فطلب العلم في الجامعة المصرية القديمة وفاز بشهادة الدكتوراه برسالة جريئة في « الاخلاق عند الغزالي » وواصل درس اللغة الفرنسية لكيْ يتمكن من طلب العلم في جامعة باريس واجتاز البحر مراراً الى عاصمة النور لتكلة الدرس وتأدية الامتحانات فحاز دبلوم الدراسات العليا في الآداب من مدرسة اللغات الشرقية بباريس برسالة موضوعها « النثر العربي في القرن الرابع الهجري » خالف فيها اساتذتهُ المصريين والمستشرقين مثل الدكتور طه حسين والاستاذ مارسيه . وقد اصبح البحث في هذا الموضوع من امتع ما تملأُ بهِ صفحات البلاغ الادبية بعد عودة الدكتور مبارك وتوليهِ الكتابة فيها

وكان لا بدَّ لهذه النفس الشرقية الحسّاسة ، ان تتأثر ، وهي في باريس ، بصور الحضارة الغربية المتعاقبة عليها ، فوصف ذلك في رسائل نشرتها جريدة « المساء » في عهد الاستاذ عبد القادر حمزه ، كلّها طلاوة ورواء ونقد وعبرة وحسن دعابةٍ

على اننا لا نرضى للاستاذ ان يقول في تمهيدهِ انهُ لما دخل باريس « كنتُ اعرفُ من دقائق اللغة الفرنسية ما لا يعرفهُ الاّ الاقلّون » وهي دعوى طويلة عريضة ، لا يمنع اهمالها من مقدمة الكتاب انه كان يجيد الفرنسية . فقد عرفنا بالاختبار ان النفوذ الى اسرار اية لغة وامتلاك ناصيتها ، قلما يتمُّ لغريب عنها الاّ اذا تعلمها من صغرهِ وتلقى فيها علومهُ وعاش مدة طويلة في بلادها وعالج اساليبها نقداً وتأليفاً . وهذا لا يحطُّ من قيمةِ معرفة الدكتور مبارك لها ولا لدقائقها معرفةً مكنتهُ من تلقي العلم ووضع رسالتهِ بها .

ثم اننا لا نوافقهُ على ان تأنيث « باريس » يعود الى اننا (الشرقيين) نحسبها مدينة الخلاعة والفسق . اذن لماذا تؤنث نيويورك وشيكاغو ووشنطن ولندن وبرلين . فبعضها لم يشتهر الاّ بالجرائم وتهريب المسكرات كشيكاغو ونيويورك والثلاث الاخرى عواصم عظيمة تضم كلٌّ بين برديها السياسة والمال والعلم والهوى — والمرجح عندنا ان تأنيث باريس او لندن انما هو ناشيء من انصراف الذهن الى ان هذا الاسم انما اسم مدينة او عاصمة

بسائط علم النفس

وضعه احمد عطية الله — مدرس علم النفس والتربية — بمدرسة المعلمات الراقية
طبع بالمطبعة الرحمانية بمصر وثمنه ١٠ غروش

حبذا لو عنيت طائفة من شباننا المتعلمين بالاشتراك في اخراج سلسلة من «البسائط». فالقارىء العربيُّ في اشدّ الحاجة اليها . والمجلات لا تستطيع أن تسدَّ حاجتهُ . لانَّ الاساس في المجلات تنويع الموضوعات . والاساس في التعليم انتظامها في وحدةٍ متماسكة الاجزاء . ولا تنافر بين اثر السلسلة واثر المجلات في الثقافة العامة بل أن الثانية تكمّل عملَ الاولى وبهما معاً تتم الفائدة المنشودة . وقد فطنت الى ذلك بعض شركات النشر الاوربية والاميركية فاخرجت سلاسل من « البسائط » ، فاحرِ بنا أن نحاول مجاراتها ، فنضع سلسلة على نمط سلسلة «النقش في الحجر» التي كان الدكتور ولِم ڤانديك قد وضعها في الطبيعة والكيمياء والفلك والنبات والحيوان والجيولوجيا . وهذا عمل جليل ، واذا احسن الاضطلاع بهِ تأليفاً ونشراً ، وجب أن يكون عملاً رابحاً

نسوق ما تقدَّم على ذكر بسائط علم النفس التي اتحفنا بها الدكتور عطية الله . وهو مثال حسن للسلسلة التي نقصد اليها ، اذا زالت منهُ بعض الهفوات المطبعية واللغوية ، التي لا يكاد يخلو منها كتابٌ عربي . أما بسطهُ لعناصر الموضوع وضربهُ للامثال التي توضح القواعد التي يقرّرها ، فيقربان اصول موضوع عويص للقارىء المبتدىء . ولا يخفى أن علم النفس الفلسفي قديم جدًّا ، أما علم النفس التجريبي فحديث جدًّا . ومحرّر هذه المجلة يذكر أنهُ لما حضر مجمع تقدُّم العلوم البريطاني المنعقد في تورنتو سنة ١٩٢٤ سمع الاستاذ مكدوغل يلقي خطبة الرآسة في قسم علم النفس فيهِ فكان مطلع خطبتهِ اعلاناً لاستقلال علم النفس عن غيره من العلوم . وهو على حداثتهِ شديد الاتصال بالتربية والتعليم والصناعة والتجارة والصحافة وغيرها من شؤون الحياة اليومية . ولا بدَّ من فهم أصولهِ لكلّ من رغب في تثقيف عقلهِ تثقيفاً متزناً . فنحن نحثُّ عشاق المطالعة على قراءة هذا الكتاب كمدخل لعلم النفس الحديث

الدليل العام للقطر المصري والخارج

أصبح هذا الدليل من المراجع التي لا غنى عنها للتجار والاطباء والصحافيين . فهو يصدر كلَّ سنةٍ في اوائل نوفمبر حاوياً لكل ما تلزم معرفتهُ من حقائق وعنوانات وارقام تلفون لاصحاب المهن الحرَّة والموظفين والاعيان ومحلات التجارة والصناعة المختلفة . وقد صدر دليل هذا العام حافلاً بكل ما تقدم من المعلومات مبوَّبة احسن تبويب حتى يسهل تناولها والبحث عنها

باب الاخبار العلمية

مجمع تقدم العلوم البريطاني
واحتفاله المئوي

نشأة المجمع

يظهر أن السعي لاذاعة العلم وحمل الجمهور على العناية بشؤونه بدأ في المانيا في مطلع القرن الماضي ، وكانت انكلترا حينئذٍ متأخرة عنها من حيث اعتراف حكومتها بالجمعيات العلمية . فاخذ السر داڤيد بروستر يندّد بالجمعية الملكية في لندن لتقصيرها في الالحاح على الحكومة بالاعتراف بمقام العلم . وأخذ يقابل بين مقام رجال العلم في انكلترا ومقامهم في بلدان اوربا . واتجه هو ومن نحا نحوهُ الى المانيا وفرنسا لاستلهام القواعد التي يجرون عليها في تنظيم جمعية علمية يكون غرضها خلق حافزٍ للبحث العلمي وتوجيههِ توجيهاً منتظماً ونشر مبادئهِ في جمهور الناس . وكان في المانيا جمعية تأسست في ليبزغ سنة ١٨٢٢ لحضر اجتماعها الاول ثلاثون فقط . ولم تلبث حتى نمت واتسع نطاقها فقسمت الى اقسام مختلفة كل قسم منها يتناول البحث في فرعٍ واحدٍ من فروع العلم . ولما اجتمعت هذه الجمعية في هيدلبرج سنة ١٨٢٩ أشار رئيسها الى ارتفاع مقام العلم في انحاء العالم المتمدن فقال « ومع أن استطلاع طلع الطبيعة كان فيما مضى تسلية للعقول التي لا عمل لها ، اصبح الناس في العهد الاخير مقتنعين بما لهُ من الاثر في الحضارة ورفاهة الامم ، واخذ زعماء الامم يعنون بانشاء المعاهد لترقيتهِ وتوسيع نطاقهِ »

ومن ثم اخذت مدن المانيا تتسابق الى نحر دعوة هذه الجمعية لعقد اجتماعها السنوي فيها

وبعد اجتماعها في همبرغ سنة ١٨٣٠ بدأ السر داڤيد بروستر يهتم بانشاء جمعية بريطانية على نمطها واقترح مدينة يورك لعقد الاجتماع الاول فعقد فيها سنة ١٨٣١ وتلاهُ اجتماع في اكسفرد فثالث في كمبردج فرابع في ادنبره فخامس في دبلن

ولقي المجمع في عهدهِ الاول مقاومة شديدة فكانت الصحف ترفض ان تنشر خطب الفلاسفة والعلماء التي تتلى فيهِ الا اذا نشرت كأنها اعلانات ودفعت أجرتها أسوة بالاعلانات . ولم يتورع بعض الصحف في التهجم على المجمع وكيل النقد اللاذع لرجالهِ

جزافاً: ولولا ايمان هؤلاء المؤسسين برسالة العلم في المجتمع لما تمكن البريطانيون في الصيف الماضي من الاحتفال بعيد المجمع المئوي احتفالاً فخماً حضرته طائفة من أكبر علماء الارض قاطبةً واتسعت صدور الصحف لنشر انبائه ومحاضراته العلمية

عيد فراداي

ووافق ميعاد الاحتفال بانقضاء مائة سنة على انشاء مجمع تقدم العلوم البريطاني، انقضاء مائة سنةٍ على اكتشاف فراداي للتيارات الكهربائية المؤثرة. ولا يخفى ان هذا الاكتشاف كان القاعدة التي بنيت عليها كلُّ الصناعات الكهربائية. وفراداي كما قال فيهِ اديصن «أعظم العلماء المجرّبين». وقال فيهِ آخر انهُ كان «يشمُّ الحقيقة شمًّا». لذلك أفردنا له فصلاً خاصًّا في مقتطف اكتوبر الماضي أوجزنا فيهِ سيرتهُ وأعظم آثارهِ العلمية

عيد مكسوِل

وفي نهاية احتفال المجمع احتفلت جامعة كمبردج بمرور مائة سنة على ولادة العالم والفيلسوف الطبيعي جيمز كلارك مكسول احتفالاً دام ثلاثة أيام خطب فيها اينشتين وبلانك وادنغتن وجينز وغيرهم من كبار العلماء المحدثين. وكلارك مكسول من أعظم العلماء الذين انجبتهم انكلترا — بل العالم — وُلِد في ادنبره في ١٣ نوفبر سنة ١٨٣١

وكان أبوهُ محامياً يتسلّى بالتجارب العلمية في أوقات فراغهِ. وكان الابن في حداثتهِ شديد الحياءِ يتلعثم اذا وجّه اليهِ المعلم سؤالاً، فظُنَّ خطأً، أنهُ بليد العقل ضعيف الفهم، ولكنهُ لم يلبث ان تغلّب على شدة حيائهِ فتفوق على جميع أقرانهِ وفاز بجائزة الرياضيات. فطرب أبوهُ وصار يصحبهُ معهُ الى الاجتماعات التي تعقدها جمعية ادنبره الملكية. وبدأ مباحثهُ العلمية لما كان في الخامسة عشرة من عمرهِ، اذ قرأ الاستاذ فوربز في الجمعية المذكورة رسالة لمكسول موضوعها «طريقة ميكانيكية لرسم الاشكال الدكارتية البيضوية». ثم عني بدرس استقطاب الضوء. ولكن هذا الجهد العقلي الكبير، مضافاً اليهِ جهد القيام بما يطلب منه كتلميذٍ حمّلا جسمهُ ما لا يستطيعهُ فاعتلّت صحتهُ. ولما كان في السادسة عشرة من عمرهِ، بدأ الخلاف بينهُ وبين والدهِ، فقد كان يرغب أن ينقطع للعلم وكان والدهُ يريد أن يحملهُ على تعلّم المحاماة. ففاز الابن وأرسل سنة ١٨٥٠ الى جامعة كمبردج. وفيها وقف معظم وقتهِ في مساعدة رفيقٍ لهُ كانت تجاربهُ في الضوء قد كفّت بصرهُ، ففاز الطالب في امتحانهِ ولكن الجهد أضعف مكسول فأصيب بحمى دماغية دامت شهراً كاملاً

ودخل بعد ذلك كلية ترنتي وخاض الميدان الذي اكتشف فيه أعظم مكتشفاتهِ — نعني الامواج الكهربائية المغنطيسية — وكان قد أخّر درسهُ للكهربائية حتى ترسخ قدمهُ

في الرياضيات فبدأ بعد دخوله كلية ترنتي يدرس مباحث فراداي ، واخذ يراسله ليحصل منهُ على كل ما يعرف عن الموضوع. وكان فراداي قد ابان ان التفاعل الكهربائي بين جسمين لم يكن مجرد تفاعل او تجاذب بين جسمين بعيد احدهما عن الآخر وانما يوجد بين الجسمين خطوط قوة تمر في الوسط المعروف بالاثير وتنقل التأثير الكهربائي من الجسم الواحد الى الجسم الآخر. وموضع الاشكال في هذا الرأي ان الاثير الذي تقتضيه خطوط فراداي كان يختلف عن الاثير المسلَّم بهِ عند العلماء لانتقال الضوء

وهكذا وقع على كاهل مكسول ان يثبت ان هناك وسطاً واحداً تخترقهُ خطوط القوة الكهربائية وامواج الضوء على السواء، وان امواج الضوء والامواج الكهربائية ، من اصل واحد ، وانهما شكلان من اشكال الامواج الكهربائية المغناطيسية. واكتشف ان هذا الوسط ينقل الامواج الكهربائية بسرعة امواج الضوء نفسها . وقد ثبتت لنا صحة هذا القول بعد تحقيق المخاطبات اللاسلكية

ولمكسول مباحث اخرى في حلقات زحل وفي الامواج اللاسلكية. فانهُ حسب صفات هذه الامواج وطولها، فلما صنع هرتز الالماني آلة تتأثر بها اثبت ما كان مكسول قد انبأ بهِ

وقد لقيت آراء مكسول في الكهربائية المغناطيسية معارضة قوية في اول عهدها ، وخصوصاً من ناحية لورد كلفن ، ولكن المعارضة زالت لما تأيدت مباحثهُ النظرية بتجارب هرتز العملية . وكانت وفاتهُ في ٥ نوفمبر سنة ١٨٧٨ اي انهُ عمَّر سبعاً واربعين سنة فقط

خطبة الرآسة

وألقى خطبة الرآسة الجنرال سمطس القائد البوري ورئيس وزارة جنوب افريقيا سابقاً وصاحب المذهب الفلسفي المعروف «بالهولزم» Holism. وكان موضوع خطبتهِ «العلم — صورة عالية للعصر» اثبت فيها ان المادية — وهي الزهرة الفلسفية التي تفتحت في القرن التاسع عشر — التي تصوّر الكون عالماً تسيطر عليهِ قوى محدودة يمكن تقديرها والتنبؤ بنتائجها ، اصبحت ملكاً هاوياً عن عرشهِ . وان نسبية القرن العشرين قد خسفت الارضَ التي بنى عليها فلاسفة المذهب الماديّ — فاصبح الكون بحسب هذه النسبية عالماً مؤلفاً من «حوادث» تشغل حيّزاً معيناً من الفراغ ومن الزمن ، (راجع مقال الحادثة في الوجود مقتطف مايو ١٩٣٠ ص ٥٤٣) ومن ثم اخذ في عرض التقدم الذي تمَّ في العلوم الطبيعية وعلوم الاحياء متجهاً في الغالب الى تناول مغازيها الفلسفية . والخطبة طويلة تقع في ما لا يقلُّ عن عشرين صفحة من المقتطف ، ومعظمها عويصٌ وسوف نعنى بتلخيصها في عددٍ تالٍ

الدعاء للعلم في المعابد

وفي العشرين من سبتمبر الماضي (وكان يوم احد) اقيمت حفلة دينية في كاتدرائية لفربول احتفالاً بانقضاء مائة سنة على مجمع تقدم العلوم البريطاني حضرها رئيس المجمع وطائفة كبيرة من اعضائهِ ومن اعيان مدينة لفربول نفسها

فخطب الجنرال سمطس خطبة موجزة مبيناً فيها ان العلم ورجال العلم من وسائل الله لتحقيق اغراضهِ العليا وأشار الى اثر العلم الانساني في تنوير العقول وتهذيب النفوس وتقريب الامم بعضها من بعض.

فردَّ عليهِ الاسقف قائلاً «ليملأ الربُّ، منبعُ كلّ معرفة، المجتمعين هنا، فهماً وسروراً. وليحفظهم راسخين في بحثهم عن الحق. وليباركهم بركةً واسعة. يا مَن بعثتَ في كل جيل من ابنائك رغبة البحث عن الحق، اكمل نعمتك علينا في هذا العصر، لكيْ نراك، ونحن نفتش عن الحق، في كل اعمال يديك...»

صلاة للعلماء والفلاسفة

وتلا ذلك خطبة للاستاذ ميرز هي اشبه شيء بصلاة للعلم ورجاله قال فيها:

أذكر كل الذين وقفوا مواهب عقولهم وتخيلاتهم في كل الازمان والاماكن، على تفسير نواميس الفكر، ومقام الانسان في الكون، وطبيعة الحقيقة — امثال ارسطو وده فنشي، وبايكون، وديكارت، وكانط

اذكر كل الذين اكتشفوا خواص الاعداد، واسرار الزمان والمكان — امثال فيثاغوراس، وارخيدس، ونيوتن، وليبنتز وغوس، وبوانكاره

اذكر كل الذين عيّنوا افلاك النجوم، ومكان الشمس والقمر والارض بينها — امثال بطلميوس وكوبرنيكُس وكپلر وتيخوبراهي وهالي وهرشل وهجنز

اذكر كل الذين، تمكنوا ببصرهم النافذِ وصبرهم الذي لا ينفد، من الكشف عن اتساق وجوب التغيُّر الدائمة في قوى الطبيعة، وجعلوا الضوء والصوت والحرارة والبرد والبرق والريح والسيل طوعاً للانسان في قضاء اغراضهِ — امثال غليليو وغلبرت ووط وفراداي وجول ومكسول ورالِيه وهرتز وبارسنز

اذكر الذين ميزوا العناصر الطبيعية، وحققوا صفاتها وعلاقاتها بعضها ببعض، وبذلك استحدثوا مركّبات جديدة، تستخدَم في شؤون الصحة والفن — امثال براسلسُس وبويل ودلتن وبريستلي ولافوازيه ودايفي وبرزيليوس ومندليف

اذكر اصحاب الخيال الوثّاب الذين تخطّوا بخيالهم المصور فرأوا الجبال والبحار كأنَّها بنات امس، اولئك الذين كشفوا عن اساس العالم واظهروا الكنوز المخبوءة فيه، امثال هتُن، ونقولا ستينو، ووليم سمث، ووليل وبوشيه ده پرت (وكلهم من علماء الجيولوجيا)

اذكر اولئك الذين غامروا بحياتهم واموالهم ، للكشف عن مواطن جديدة للانسان، وعمروا الاراضي البائرة وجعلوا الصحارى تزهر وتبتسم . اذكر جميع الرواد والرحالين ، وكل الذين مهدوا لهم سبل السفر بافكارهم او معونتهم — امثال ماركو بولو، وكولمبوس، وهمبولدت، ولفنستون ونتسن ، وسكت

اذكر كل الذين رتبوا سلاسل الاحياء، من نبات وحيوان، وراقبوا طبائعها ودرسوا مواطنها، وبحثوا في تزاعها على مر الدهور، ودونوا وفرة تنوعها وروعة جمالها وحسن ملاءمتها لمقتضيات بيئتها ، وفرقوا فيها بين اعداء الانسان واصدقائه ، وحاولوا ان ينوعوا بعضها ليصبح اكثر ملاءمة لحاجة الانسان - امثال ابقراط وجالينوس ولينيوس وكوفيه ولامرك وداروين وهكسلي ومندل

واذكر اولئك الذين طبقوا مبادىء العلوم المختلفة على حراثة التربة ، ودفع الاوبئة والمجاعات، وتربية المواشي، واخصاب الحقول — امثال جثرو تول ، ودوبيني ، وليبغ ، ولوز ، وتيلر

واذكر الذين بدرسهم الدقيق لظاهرات الحياة كشفوا عن اسرار الامراض واستنبطوا وسائل لمنع فتكها او حصرها، ووسعوا نطاق معرفتنا عن صحة الجسد والعقل — امثال فساليوس، وهارفي ، وهنتر، وجنر، وكلود برنارد ، وباستور

واذكر الذين تأملوا سلالات الناس المتباينة ، وطبائع عمرانها واجتماعها وعاداتها ومعتقداتها ، وطرائق معاملتها مع جيرانها للتمتع بهبات الطبيعة والتربة ، وعمار العقل والعمل، وجمع الثروة، فكانت نتيجة مباحثهم عاملاً في نشر الوية الفهم والسلام بين الامم - امثال لوك ، ومنتسكيو ، وآدم سمث ، وغلتن ، وتيلر

واذكر اولئك الذين على حكمهم وآرائهم، قامت المدارس والكليات والجمعيات، لكي يزدهر الدين الصحيح ويتسع نطاق العلم . اذكر كل المعلمين الذين يعلموننا ، وكل الذين يعلمون المعلمين ويقودونهم في سبيل الحق — امثال سقراط وافلاطون وهربارت وغيرهم

أحاديث التلفون كلمات مرددة

أحصيت أحاديث ألف من الناس على التلفون فاذا هي مؤلفة من ٨٠ ألف كلمة منها ٢٢٤٠ كلمة كلمات مختلفة . ومن هذه الكلمات المختلفة ٨١٩ كلمة استعملت مرة واحدة فقط. واذن فتسعة وتسعون في المائة من ٨٠ ألف كلمة مؤلفة من ١٤٢١ كلمة مختلفة رددت مراراً. فكلمتا « أنا » و« انت» رددتا ٧٥٠٠ مرة أما الكلمات الصغيرة التي يتألف منها معظم الكلام، كحروف الجر والعطف ، فرددت ٤٥٠٠٠ مرة. ومعظم الكلمات المستعملة كانت من مقطع واحد

الكهربائية من الشمس

قال محرر مجلة العلم العام : بينما نكتب هذا المقال يُشاهد في مختبر علمي من مختبرات برلين عاصمة المانيا مصباح مدهش ما فتىء موقداً من أشهر اناء الليل واطراف النهار ينبعث منهُ ضياء كهربائي يتولد تيّارهُ من ضياء الشمس . ان ذاك المصباح يبشرنا بالحصول ذات يوم على مصدر كبير ذي قوة لا تنفد ولم تصلْ اليها يد مخلوق بعدُ

المخترع الماني

ومخترع هذا المصباح العجيب هو الدكتور برونو لنج البحاثة في معهد القيصر ولهلم في برلين. وهو عالم في الثامنة والعشرين من عمره. وقوام المصباح المشار اليهِ صفائح معدنيـة شديدة الاحساس جدًّا بالضوء يتذرع بها المخترع الى جعل ضياء الشمس تياراً كهربائيًّا. والمخترع شديد التفاؤل بمخترعهِ هذا اذ يقول .. سنرى في القريب العاجل مصانع ضخمة تتوسل بآلاف من تلك الصفائح المعدنية الى جعل ضوء الشمس قوة كهربائية تبزّ القوى التي تتولد من مساقط المياه والبخار لادارة المولدات الكهربائية التي تستخدم في المصانع وانارة البيوت

وكان الدكتور لنج منذ عدة سنين هو وغيره من العلماء ولاسيا الدكتورين جروندهل وبول جيجر من علماء الولايات المتحدة قد كشفوا القناع عن حقيقة خفية وهي : ان اوكسيد النحاس اذا وضع بين شطيرتين من النحاس الاحمر وعرض لضوء الشمس تولد فيهِ تيار كهربائي ضئيل. وقد ظهرت تلك التيارات الضعيفة عند التجربة في المختبر ولكنها لم تكن ذات نفع عملي كمصدر للقوة الكهربائية

الصفائح الجديدة

اما الآن فان العالم الالماني قد استنبط شطيرة معدنية جديدة ذات قوة كهربائية مدهشة بان استبدل باوكسيد النحاس سلنيد الفضة (وهو مادة مؤلفة من الفضة والسلنيوم والسلنيوم عنصر غير معدني شديد الاحساس بالضوء . وقد استعمله الباحثون الاولون في تجاربهم الخاصة بالاجهزة الكهرنورية) بمثابة حشوة توضع بين الشطائر

ويضع الدكتور لنج فوق هذه الحشوة طبقة رقيقة من معدن آخر مجهول يبلغ ثخنها بضع جزيئات فقط . فاذا ما تخلل النور ذلك الغشاء الشفاف ولد تياراً بين طبقتي المعدن اللتين تحتهُ . وقد قيست قوة ذلك التيار فثبتت انها تزيد على قوة بطارية اوكسيد النحاس القديمة من ٥٠ مرة الى ١٥٠ مرة

وقد عُرِّضت احدى تلك الشطائر المعدنية للضوء ، في يوم تلبدت سماؤه بالغيوم ، فتولد فيها تيار يكفي لتدوير محرك صغير في المختبر

وبناء على ذلك يرى المخترع ان في وسعهِ انشاء مصنع كبير لتوليد الكهربائية من الشمس يستطيع توليد ٣٠٠٠٠ كيلو واط بنفقة لا تزيد عما يلزم لاقامة محطة لتوليد الكهربائية من مساقط المياه لانتاج القوة عنها

ويلزم لاقامة المحطة التي تحتوي على الصفائح المعدنية التي تولد القوة السابقة الذكر مساحة تبلغ ميلاً مربعاً واحداً تقريباً. وتبلغ نفقة الكيلو وط الواحد مما تنتجهُ ٢٥٠ ريالاً وربما اقل من ذلك بحسب تقدير المخترع. بينما تتراوح نفقة بناء المصنع العصري الذي يولد مثل تلك القوة الكهربائية بالمياه من ١٠٠ الى ٣٠٠ ريال لكل كيلو وط واحد

فاذا تحقق هذا المشروع الخاص بتوليد القوة من الشمس استطاعت المصانع الاستغناء عن الفحم الحجري الذي اخذت المقادير المدخرة منهُ في جوف الارض تتضاءل . ومتى تم بناء محطة كهربائية شمسية كانت نفقاتها لا تذكر بحسب تقدير المخترع لانهُ يتيسر توليد التيار منها بسعر منخفض وذلك في الجهات التي يكثر فيها ضياء الشمس

فوائد اخرى

وفضلاً عن توقع ادارة الدواليب الكبيرة بالقوة التي تتولد من ضوء الشمس فان الصفائح المعدنية الحديثة التي اخترعها الدكتور لنج تقوم باعمال اخرى مختلفة. فمن فوائدها ادماجها في آلة تسجيل اوتوماتيكية ، تعمل بنفسها لتحديد اصلح وقت لاظهار الصور الفوتوغرافية

ولما كانت هاتيك الصفائح المعدنية شديدة الاحساس بالاشعة الشمسية التي فوق الاحمر في الطيف الشمسي اي الاشعة التي تخترق الضباب دون ان تراها العيون البشرية فقد يتاح استخدامها في تلقي الاشارات على متون البواخر والطيارات وهي تمخر الضباب او تحلق في الجو في الضباب الكثيف. ثم انها قد ترشد الطيار الذي يضل الطريق عند تلبد الغيوم الى اتجاه الشمس

ومما يجدر ذكره في هذا المقام ان باخرة من اكبر البواخر الالمانية المعدة لنقل الركاب سيركب فيها جهاز اوتوماتيكي لمراقبة الحريق يحتوي على تلك الآلة الحساسة بالضوء . ومدار عمله ان الهواء الذي يتخلل اجزاء الباخرة كافة يسلط على أنابيب فيسري فيها متجهاً الى الجهاز الكهرنوري فان كان ذلك الهواء مشبعاً بالدخان قتّم الضوء الساطع على الجهاز وخفّض بغتة من قوة التيار الصادر من الجهاز فينجم عن هذا انذار بالخطر يُشعِرُ ذوى الشأن بالامر ويدلهم على مكان الحريق بالضبط

وقد استخدمت البطاريات الكهرنورية المختلفة الانواع من عدة سنين في اعمال كثيرة

فادّت خدمات أشبه بما يروى عن عصا الساحر. وهي تكاد تشبه زجاجات المصابيح الكهربائية العادية بيد انها تبطّن بمدني البوتاسيوم والكايسيوم بمثابة غشاء داخلي فتطير من سطح هذا الغشاء كهارب الذرات وتنتظم تياراً كهربائيًا متى وقع عليها النور

وسيشرع الدكتور لنج عاجلاً في توصيل عدد كبير من صفائحهِ المعدنية بعضها ببعض وجعلها وحدة قائمة بنفسها ثم يتذرع بها الى توسيع نطاق مشروعه الخاص باستمداد القوة الكهربائية من ضياء الشمس

الجفاف لا يميت كل البكتيريا

تدل مباحث الدكتوران ستارك وهرنغتن من اساتذة جامعة كورنل التي اجرياها لمعرفة هل الحياة من دون ماء ممكنة او لا ، ان بعض البكتيريا لا يميتهُ الجفاف. والعلماء في ذلك فريقان ، فريق يقول بأن بعض البكتيريا لا يميتهُ الجفاف ، والفريق الآخر يذهب الى ان الجفاف التامّ يميتها. اما الدكتور ستارك وزميلهُ فيقولان بتعذر معرفة الحقيقة. لانهُ اذا جففت بعض البكتيريا وماتت في اثناء تجفيفها ، قيل ان طريقة التجفيف ، لا التجفيف نفسهُ ، اماتتها . واذا لم تمت قيل انها لم تجفف تجفيفاً تامًا . ويزداد هذا الامر تعقيداً ، لعجزنا الآن عن التفريق بين الماء المطلق والماء كما يدخل في تركيب المادة الحية

اما تجارب الدكتور ستارك والدكتور هرنغتن فقد استنبطا لها طريقة تمكنهما من تجفيف البكتيريا تجفيفاً سريعاً جدًا. والتجفيف هنا نسبي اي انهما قللا مقدار الماء فيها الى ادنى حدّ مستطاع . فوجدا ان ثلثي البكتيريا العنقودية بمت حالاً لدى استنباتها بعد انقضاء ٩٧ يوماً على تجفيفها بالطريقة المتقدمة . اما بعض الاصناف الاخرى فلم يبق حيًّا منها الاّ ٢ في المائة او ٣ في المائة

البلون الاميركي اكرون

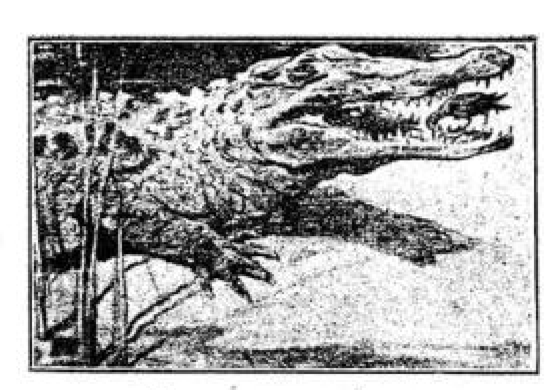
لما كان البلون الاميركي الجديد « اكرون » يعتمد على غاز الهليوم الذي لا يلتهب ، بدلاً من اعتمادهِ على غاز الايدروجين الشديد الالتهاب ، فسوف يسمح للركّاب ان يدخنوا على متنهِ في اثناء الطيران ، وان يشعلوا لفائفهم من عيدان الثقاب اذ لا يخشى على شيء في البلون من الالتهاب وهذا ممنوع في البلونات الاوربية

تصحيح خطأ

طبعت الملزمة الخامسة في هذا العدد في اثناء غياب المحرر عن الادارة فوقعت فيها اخطاء صححناها فيما يلي لكي تستقيم المعاني في الجمل المختلفة

صفحة	سطر	خطأ	صواب
٢٨٩	٧	بناءها	بقاؤها
٢٩٠	٣	اوسينسكي	اوسبنسكي
٢٩٢	٢	القدم والاودية	السفوح والاودية
٢٩٣	٨	زهواً ونموءا	زهراً وثمراً
٢٩٦	٢٨	الميول المتفارقة	الميول المتعارضة

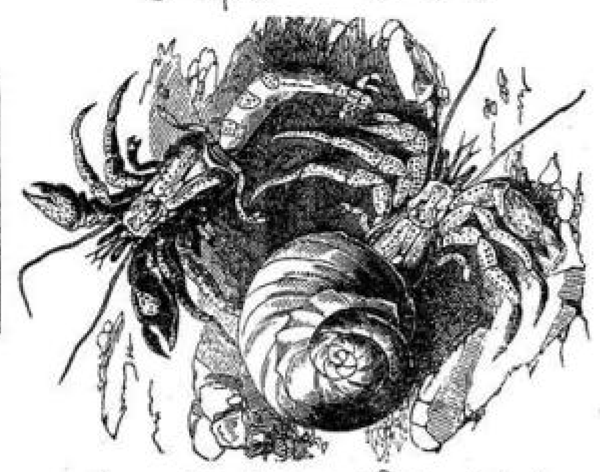
وتكتب كلمتا « سوبرمان » و « زراتسترا » في كل المقالة بالرسم المتقدم



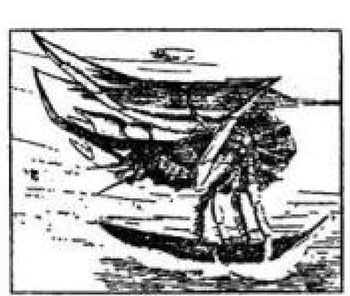
(١) طائر القطقاط في فم التمساح



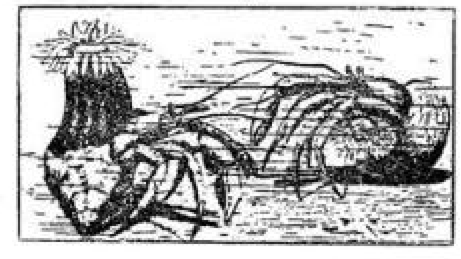
(٤) سرطان حامل شقيقتين



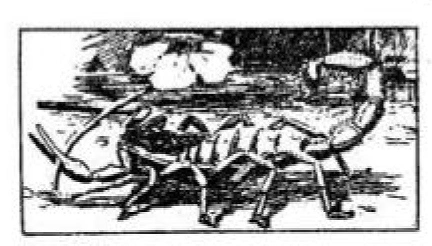
(٢) السرطان الناسك في القوقعة وخارجاً عنها



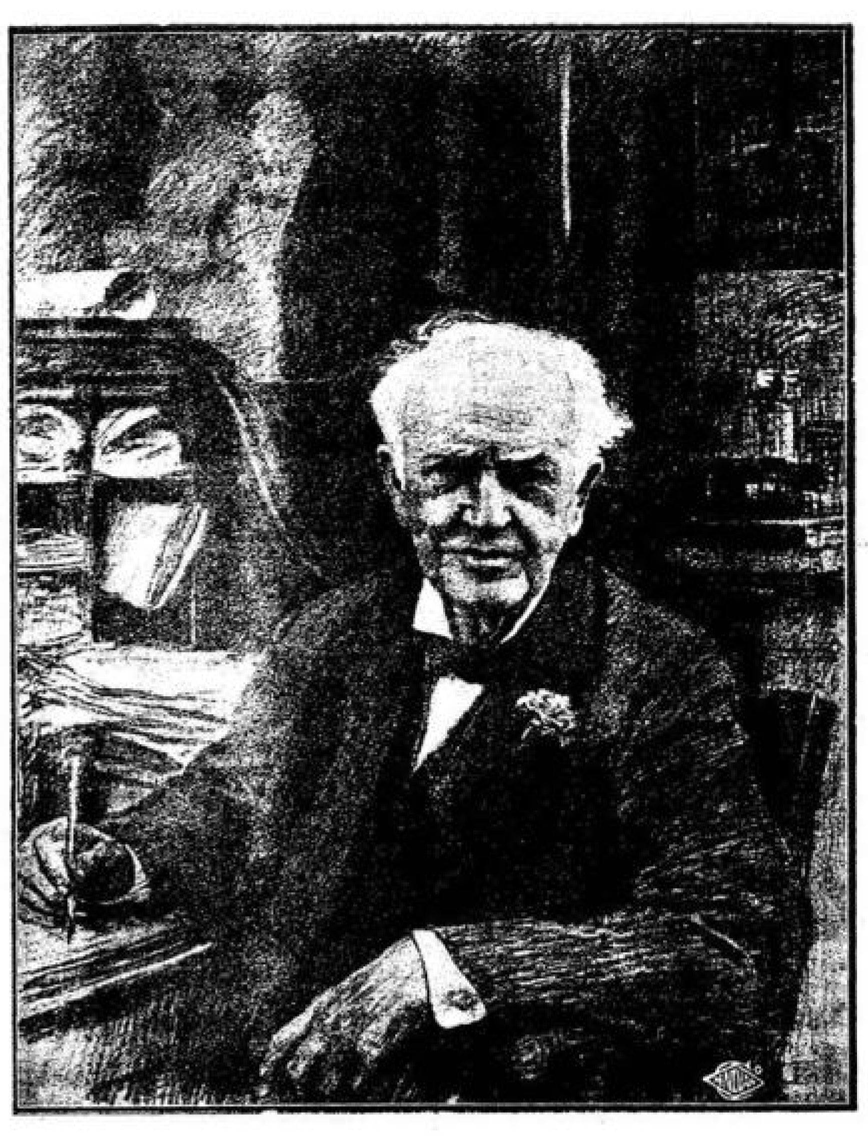
(٥) السرطان الناسك حامل صدفة يستظل بها



(٣) السرطان الناسك وشقيقة على قوقعته



(٦) عقرب حاملة زهرة تستظلُّ بها



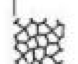
توماس الفا اديصن
Thomas Alva Edison





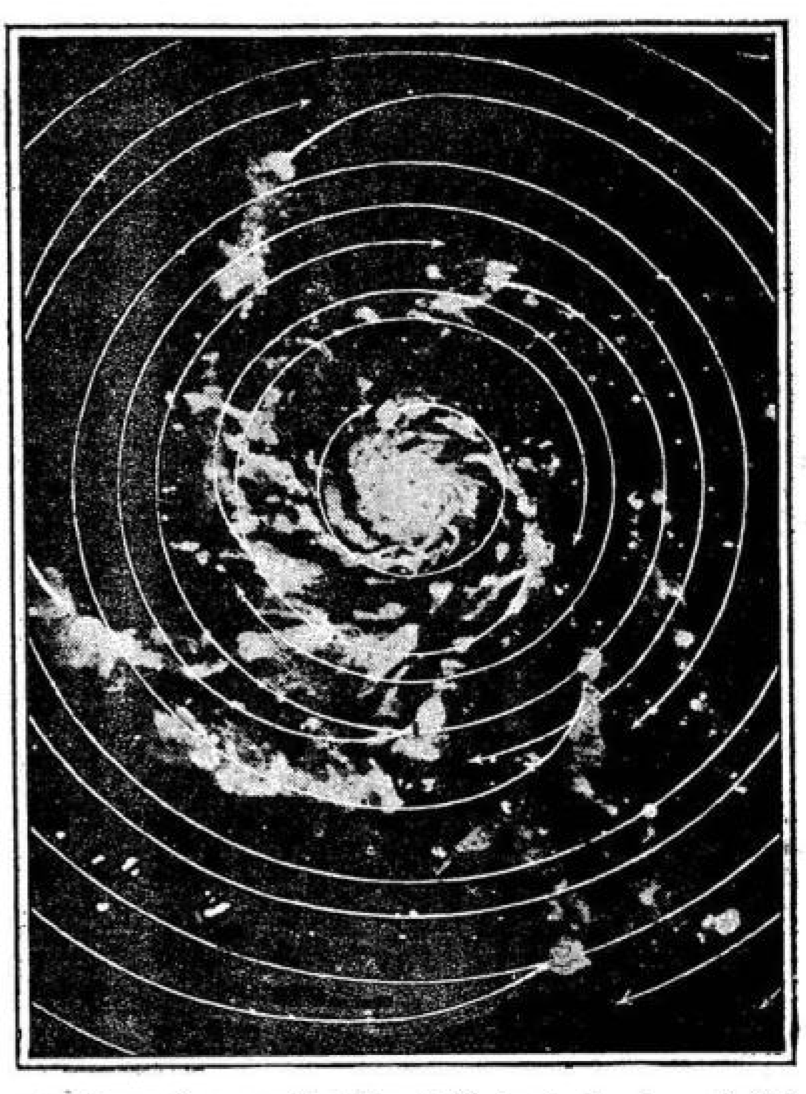
المدالية التي ضربت في عيد النور الكهربائي سنة ١٩٢٩

اديصن وفورد ممثلا الحضارة الاميركية الصناعية

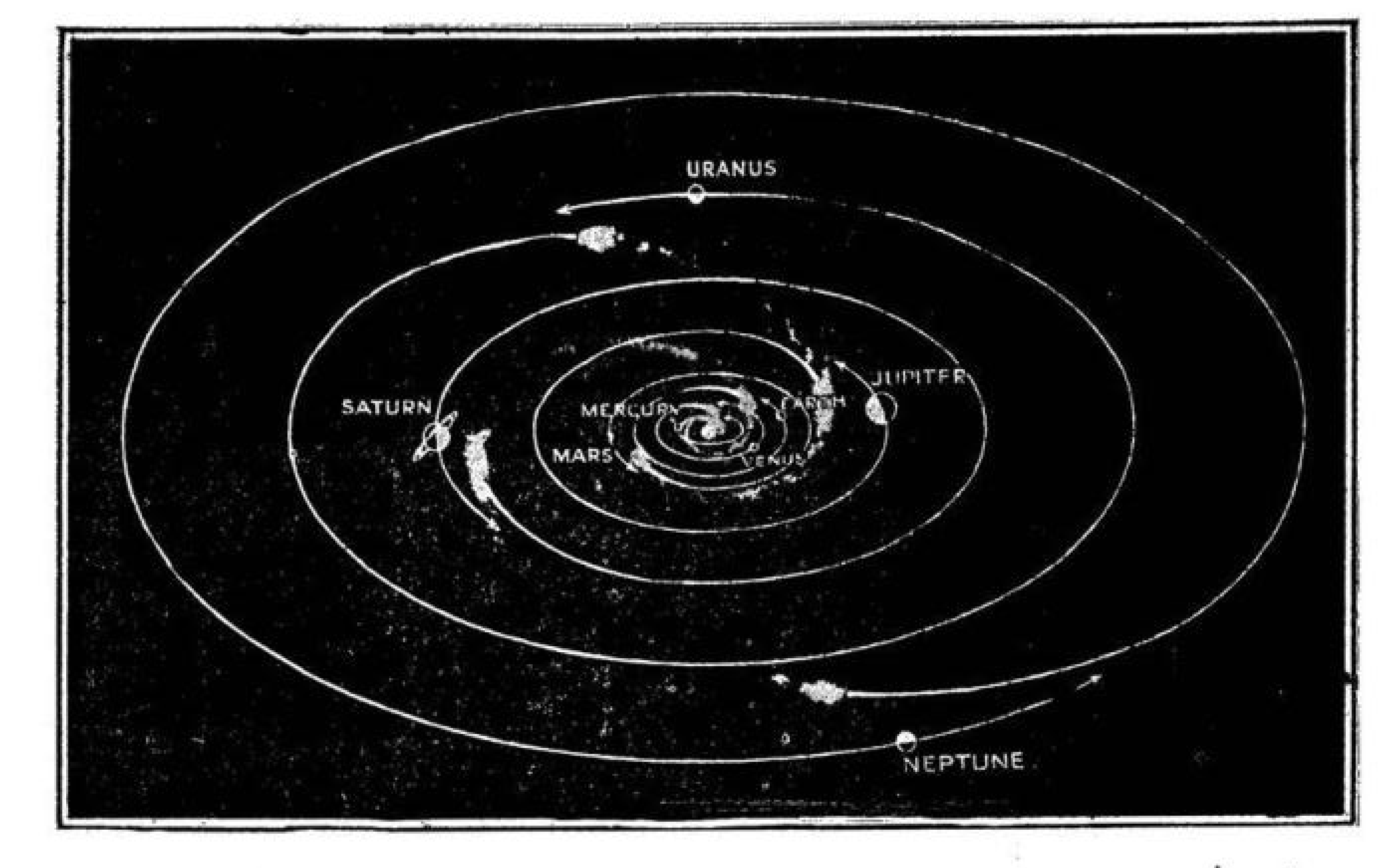





مشاهد من حياة اديصن الحافلة بالآثار الخالدة

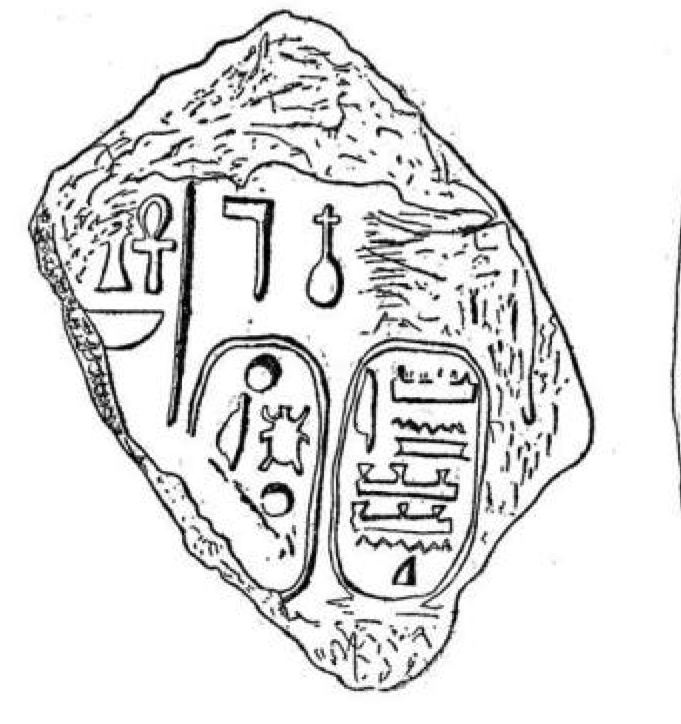


النظام الشمسي في مراتب نشوئهِ الاولى من الوف الملايين من السنين وقد نثرت
من كتلتهِ الاصلية نثرات ما زالت تدور حولهُ وعلى نفسها حتى تقلصت
واصبحت سيارات كما ترى في الصفحة التالية


URANUS
SATURN
JUPITER
MERCURY
EARTH
MARS
VENUS
NEPTUNE



صورة مكبرة لفص وجد في مجدو سنة ١٩٢٩



القطعة التي عثر عليها من نصب شيشق في مجدو



خريطة حفريات مجدو (تل المتسلم) في ١٩٣٠

(ا) حفريات شوماخر (ب) منزل البعثة (ج) نبع القبة (د) المقبرة (ه) اسطوانتا التفريغ (و) البوابة (ز) الهيكل والاسطبلات (ط) السور الداخلي (ك) السور الخارجي

الجزء الثالث من المجلد التاسع والسبعين

صفحة



مجلة علمية صناعية زراعية

لمنشئيها

الدكتور يعقوب صرُّوف والدكتور فارس نمر

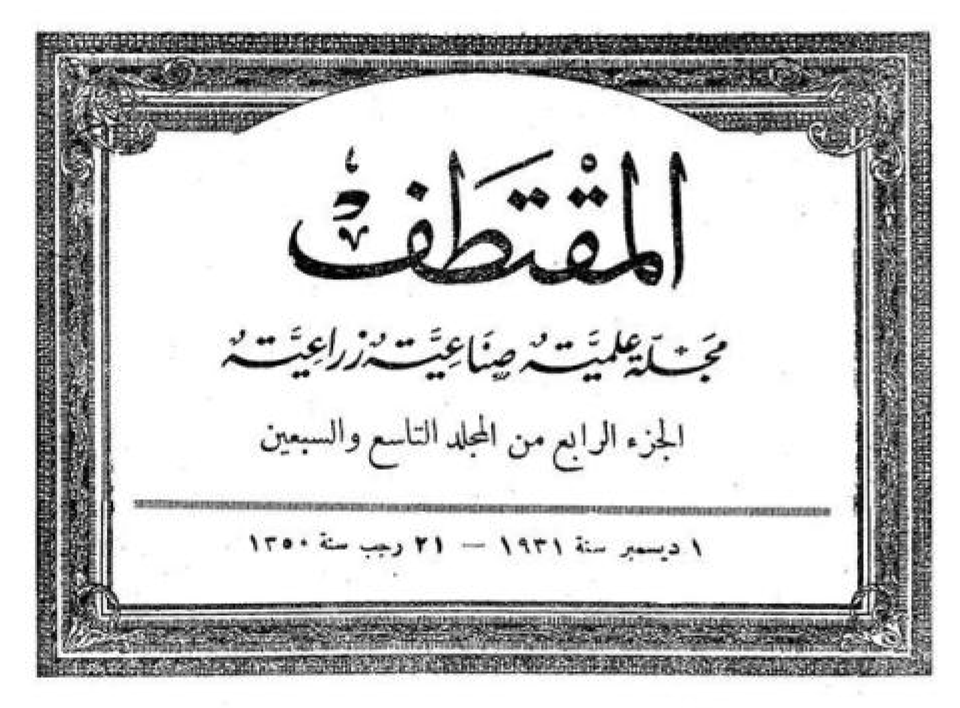
AL-MUKTATAF

A MONTHLY ARABIC SCIENTIFIC REVIEW

EDITED BY DR. Y. SARRUF

VOL. LXX. No 5

FOUNDED 1876 BY DRS. Y. ṢARRUF & F. NIMR



توماس اديصن

الرجل والمستنبط

يمثل وط البخار — اذرع «البستونات» الذاهبة والغادية ، والعجلات الكبيرة الدائرة فلا تقف ، والفحم يُلقَم في الاتاتين المشتعلة ، والسيور الجلدية العريضة تصل بين الدائر والمدار . أما اديصن فيمثل الكهربائية — افكاراً وكلمات تذاع بين القارات، وطاقة مطلقة من قيود الآلة والسير، ومدناً زاهية بالضياء الباهر، ومحركات تدير دواليب العمل في المصانع وتنقل البضائع والناس ، فلا رائحة ولا ضجيج !

وكلا الرجلين قلب المجتمع بالقوة التي يمثلها . فالثورة الصناعية بدأت «بوط» — والثورة الصناعية تعني عصر المعمل، والانتاج الواسع النطاق، والقوة تستعمل في قضاء الحاجات الصناعية . أما اديصن فقد احدث ثورة أخرى ، لا تقل عن تلك ولا تقصر عنها . فالطاقة الكهربائية أكثر مرونة وأسلس قياداً . تصوّر محركات صغيرة حتى تستطيع ان تقيم احدها على اصبع واحد ، او محركات كبيرة حتى يستطيع المحرك الواحد ان يسير

سفينة ناقلة للطيارات (وهي اضخم ما بني من السفن) بسرعة ٣٥ عقدة في الساعة . ولسنا نقول ان اديصن استنبط المحركات ، وانما نقول ان اديصن جعل المحركات لامندوحة عنها !

من العبث والسخف ان نسند كل عجائب العصر الكهربائي اليهِ ، او ان نحيل اليهِ وحده ، النشاط في حياة الناس الصناعية والبيتية . ولكن الحقيقة التي لا امراء فيها ، انهُ اول من استعمل القوة الكهربائية استعمالاً واسع النطاق ، فأذكى بذلك خيال الناس في عهد مستعد لهذا الاذكاء . فمخترعاته التي اربت على ١٢٠٠ مخترع ، وخصوصاً انشاؤه المحطة المركزية لتوزيع القوة الكهربائية ، اسرعت خطى الحياة في البيت والمصنع . فنحن الآن نحشد من النشاط في ساعات يقظتنا ، بفضل القوة الكهربائية ، اكثر مما كنا نحشد من قبل ، سواء كان ذلك لنفعنا او لضرنا . واذا اتيح لاديصن ، ان يرى انقلاباً كبيراً في المجتمع في اثناء حياتهِ ، فليس سبب ذلك تعميره الى الرابعة والثمانين ، بل لأنهُ اجرى في المجتمع تيارات الكهربائية ، فدفعهُ الى العدْوِ بعد ان كان يسير خبباً

يقول بعضهم ان موته يؤذن بانتهاء عهد ولو سمع ذلك لسخر منهُ . فقد كان اديصن علماً من اعلام الطريق لا محطة تنتهي اليها الطريق . وقد كان يعلم ان ما تمَّ حتى الآن ، انما كان فاتحة لما يتوقع امامهُ . إنهُ كان يرخي لنفسهِ العنان ، في الساعات التي يغلب فيها التأمل على فكره ، فيتنبأ بما سوف يكون . وحينئذ كان يرى ان ما نحسبهُ عجائب انما كان سخيفاً ، ركيكاً ، ازاء العجائب المنتظرة . انهُ تنبأ بالاطعمة المركبة تركيباً كياويًّا ، وبالطاقة تستخرج من مصادر لم تمسَّ حتى الآن ، بعد ان ينفد الفحم والنفط . كان يعتقد ان لا شيء يستحيل على العقل ! ألم يقم الدليل على ذلك بارادتهِ الصلبة وخياله الوثّاب ؟ !

اديصن الرجل

لسنا نعرف رجلاً كأديصن يحقق صورة «المستنبط» الكامل في اذهان الناس . كان فقيراً فأثرى ببراعتهِ واجتهاده ، وكان يتصف بعبقرية الجمع بين الاجزاء الميكانيكية او الكهربائية المختلفة ، لاستنباط شيء جديد . تحدَّى النظريات العلمية فأفلح حيث كان يُنتظر لهُ ان يخيب . وكان يرى احياناً ، في ومضة من ومضات الالهام ، الطريقة الصحيحة لتحقيق غرض معين . ولكنهُ في معظم الاحايين كان يتلمس طريقهُ تلمساً في صبر ومثابرة . وقد كان عمليًّا في المقام الاول ، لذلك ترى كل اختراع من اختراعاتهِ قد نجح . لم يكن رجلاً عادياً ، بمعنى انهُ كان يفكر كما يفكر العوام ، ولكن العامة كانت تحسبهُ ، صورة لنفوسها المعظمة لم يعبأ بملابسهِ قط ! والراجح انهُ لم يرتدِ بذلة السهرة اكثر من مرة في السنة —

وذلك بعد ذيوع شهرته . اذا رأيته بلا زيق، مرتدياً ملابس بقّعها الزيت والدهن والمواد الكيماوية ، حسبته عاملاً عادياً ، لولا تانك العينان المضطرمتان، يقدح منهما النور والنار

وكان لا يعبأ كذلك بمسرات الحياة العادية وأسباب رفاهتها. كانت داره لا تبعد الا عشرات الأمتار عن معمله . ومع ذلك كانت تجيء عليه فترات لا يخرج من المعمل مدة اسبوعين متواليين . وكان يتناول الطعام من النافذة . لم يضع لنفسه خطة معينة للعمل في اثناء ساعات معينة . فقد كان هو ومعاونوه — يقبلون على العمل بحبهم للعمل — ويدفعهم تأكدهم بأنهم سوف يخرجون ما تتردد انباؤه في مشارق الارض ومغاربها . كانت الموائد والمقاعد اسرّة لهم ينامون عليها . وكانت صناديق الاسلاك الكهربائية وسائد . فاذا تحقق الحلم ، وأصبحت الصورة الذهنية حقيقة واقعة، فرحوا وهللوا كالأطفال ، وراحوا يعيّدون الفوز في ملاهي نيويورك — كلهم الا اديصن فانهُ يتناول بعد ذهابهم ، عملاً آخر

في اثناء القيام بهذه التجارب ، في معمل يرف في جوه الالهام ، لم تكن تقع على هبوب العواصف وركودها ، ولا على نبوغ يحلق آناً الى الجوزاء ثم يهبط الى دون الحضيض ، او يلمع آناً كالشعلة ثم يخبو في ظلام حالك — ان نار اديصن كانت اشبه شيء بنار الاتون المتألقة من غير انقطاع . ورغم كل الحرارة التي كان يتصف بها هو ورجاله في اثناء تجاربه العظيمة المتواصلة، كان يحيط بهم جوٌّ من السكينة والهدوء، والعقيدة الراسخة . كانت احكام الزعيم لا تردُّ . فانهُ دعي «بالشيخ» حتى قبل بلوغه سن الثلاثين

ولا يعرف رجل ابعد منهُ استسلاماً للعاطفة . فان احد مساعديه السابقين ، جمع بعد جهد مضنٍ ، مجموعة كاملة من المصابيح الكهربائية اللامعة . كان فيها كل المصابيح التي صنعت قبل مصباح اديصن واخفقت في تحقيق الغرض منها ، وكلُّ المصابيح التي صنعت بعد مصباحه وقد بلغت من الاتقان ما يعرفهُ عنها سكان المدن الكبيرة . وفي الوسط كان مصباح اديصن التاريخي ! ثم اهدى هذا المساعد المجموعة الى المعهد الاميركي للمهندسين الكهربائيين ، فاحتفل المعهد بازاحة الستار عنها . ودعي اديصن الى الاحتفال . فارسل زوجتهُ لتنوب عنهُ ، فلما سئل في ذلك قال « انها مجموعة طيبة من المصابيح . ولكنها تمثّل الماضي . وانا قد انتهيت من الماضي . انا انظر الى المستقبل »

اديصن المستنبط

كان اديصن « تلغرافيًا » في حداثته ، وفي اثناء مزاولته لهذه المهنة تعلّم كلَّ ما يمكن تعلّمهُ عن الكهربائية في ذلك العهد — اي في العقد السابع من القرن الماضي .

فانهُ حفظ الكتب الكهربائية القليلة عن ظهر قلب . واذن كان طبيعيًّا ان يحرز فوزهُ الاول في اختراع تلغرافي . فانهُ استرعى انتباه القوم لما استنبط طريقة تمكنهُ من ارسال رسالتين — او اربع رسائل — تلغرافية على سلك واحد . فوفر بذلك على شركات التلغرافات ما قيمتهُ ملايين من الريالات ثمناً للاسلاك النحاسية . فكانت هذه الشركات تدفع لهُ ايَّ ثمن يطلبه لمستنبطاته — ولكنهُ كان متواضعاً فلم يغالِ

وكان في صباهُ قد استنبط آلة تسهل احصاء الاصوات في الانتخابات . فقال احد اعضاء الكنغرس على مسمع منهُ «هذه هي الآلة التي لا نريدها . انها تجعل التلاعب في احصاء الاصوات متعذراً » . فكان ذلك درساً لاديصن ، لانهُ عزم من ساعتها الاَّ يستنبط الا ما يحتاج اليهِ الناس ، لانهُ كان عمليًّا فوق كل شيء

ومع ذلك كان غير بارع في ادارة الشؤون المالية . اما فوزه في خذل الذين تألبوا عليهِ من اصحاب الشركات ، في ايام المصباح الكهربائي الاولى ، فعائد الى ارادتهِ وصلابتهِ لا الى دهائهِ المالي . وكان في بدء حياتهِ لا يمسك دفاتر رسمية . وعلل ذات يوم ذلك ببساطة اذ قال : كنتُ اذا اشتريت بضائع دفعت ثمنها نقداً او كتبت سنداً بالثمن . فاذا حان ميعاد السند ، وجاءَتني مذكرة بذلك ، تركت كلَّ عملٍ وشرعت ابحث عن مورد للمال اللازم . وهكذا استغنيت عن كل « دوشة » مسك الدفاتر

ومن الغريب ان هذا الاهمال افاده احياناً . ففي ذات يوم جاءه تلغراف من انكلترا يطلَب اليهِ فيهِ ان يذكر الثمن لحقوق مخترعاتهِ في انكلترا . فردَّ بانهُ يطلب «اربعين الفاً» فجاءه تحويل باربعين الف جنيه . فدهش لما رآه لانهُ قصد في رده اربعين الفاً من الريالات (اي ثمانية آلاف جنيه) . فلما اتسع نطاق اعمالهِ عهد الى احد كبار الحاسبين بضبط اعمالهِ المالية وحساباته

***

كان الفونغراف اكثر مخترعاتهِ ابداعاً — بل انهُ من اكثر المخترعات ابداعاً في تاريخ الاستنباط . فمدوَّنات ادارة « البتنة » لم تكن تحتوي على اية اشارة الى آلة تشبهُ . ومع ذلك كان نظر اديصن اليهِ غير واسع النطاق . فانهُ لما كتب عنهُ سنة ١٨٧٨ في مجلة نورث اميركان لخص الفوائد التي قد تجنى منهُ فذكر « الموسيقى » طبعاً ، ولكن عقله المنصرف الى الشؤون العملية كان اكثر عناية باستعماله في المكاتب التجارية والمالية لاملاء الرسائل ، ولتأليف كتب للعميان ، ولتعليم الفصاحة والتهجئة ، ولتدوين اقوال

المحتضرين والمحادثات التلفونية وغير ذلك . وما حدث فعلاً بعدئذٍ يختلف كل الاختلاف عما تقدم

وكان في حداثة اديصن ، آلات تصنع للعين ما يصنعهُ فونغرافهُ للاذن ، ومع ذلك كان هو اول من استعمل «الفلم» (شريط التصوير) في فتوغرافية الصور المتحركة. ومثل غيره من الرواد في مسالك الحياة المختلفة لم يحلم ان بضع مائةقدم من «السلولويد» تستطيع ان تحول تفكير نصف سكان الكرة وسلوكهم ،وتذيع طرائق واحدة من اللبس وادب السلوك والآراء بين الشعوب المتمدنة . لم يحلم قط بان الروايات المصورة تبلغ ما بلغتهُ من الاسراف في الانفاق على ممثليها وممثلاتها ، وانهُ أبدع وسيلة جديدة للتعبير الفني ، وان « السنما » سوف يكون لها في الحياة أثر اعظم من اثر الدرامة في اليونان ، وان صور الحوادث يتاح لها ان تعرض على الملايين نصفَ يوم بعد حدوثها . انهُ لم يرَ اولاً في هذا الاستنباط الاَّ وسيلة للفرجة والتسلية .وماكان ينتظر منهُ اكثرمن ذلك وهو لم يسافر ، وزياراتهُ الى المسرح كان نادرةً ، وحياتهُ ليست الاَّ سلسلة من لفائف الاسلاك وانابيب المختبر !

وفي استنباطه للمصباح الكهربائي اللامع بدا نبوغهُ كصانع صناع ،وتجلى أثره الاجتماعي في الاوج . لنسلم انهُ لو لم يعش اديصن ، لكان اتيح لنا ، على كل حال ، مصباح كهربائي ذو سلك كربوني . فغيره رأى قبله ما يمكن اتمامهُ في هذه الناحية . ولكن الصفة التي يمتاز بها على غيره ، ممن كان معنيًا بهذه المسألة ، هو احاطتهُ بوجوه المسألةِ ودقتهُ في تناولها ، واتجاههُ في كل تفكيرهِ وتجريبهِ الى الناحية العملية

فصباح باردٌ على الرف ِ لا يفيد احداً . ولابدَّ من احماء السلك حتى يلمع — ولابدَّ كذلك من احمائهِ بقوة كهربائية . وكانت المولدات الكهربائية قد ظهرت قبيل ذلك بعدما اكتشف فراداي (سنة ١٨٣١) التيارات الكهربائية المؤثرة . وكانت هذه المولدات الكهربائية تجهز مصابيح القوس في الشوارع بالقوة اللازمة لها . ولكن هذه المولّدات كانت نتيجة للحزر البارع ، لا للتصميم المنتظم . والمصباح الكهربائي اللامع كان يحتاج الى تيار ثابت على ضغط كهربائي ثابت (اي ان قوتهُ بالفولطات يجب ان تكون ثابتة) . وليس ثمة مولّد كهربائي واحد يستطيع ان يحقق ذلك ! فاذا شاء ان يزاحم بمصباحهِ الكهربائي المصابيح الغازية ، فلا بدَّ من صنع المولّد الكهربائي اللازم — وهذا المولّد صنعهُ اديصن

[البقية في باب الاخبار العلمية]

من يرث الارض

الانسان او الحشرات ؟

ملخص مقالة للمستر هورد رئيس قسم الحشرات بوزارة الزراعة الاميركية



— ١ —

اوجّه هذا السؤال الى الحكام والعلماء لانه ثبت ان الخسائر الفادحة التي تحدثها الحشرات آخذة في الازدياد من دون ان ندرك مدى ازديادها او نعنى به . وقد كتبتُ وخطبت كثيراً في هذا الموضوع ، وحثثت زملائي علماء الحشرات واصدقائي من كتاب الصحف والمجلات على بسط هذا الخطر العظيم بأوفى بيان . ولعلّ معظم الذين قرأوا تلك المقالات اكتفوا بهز اكتافهم استصغاراً لشأن الخطر الذي نريد ان ننبه اليه حاسبين ان لا وجود له الاّ في مخيلة الكاتب . وبعضهم عني به بعض العناية فكان لعنايتهم أثر حميد . وليس غرضي ان انادي بالويل والثبور من دون مسوغ ، بل اعتقد ان لا بد للناس من التغلب على هذا الخطر اذا تكاتفوا على مكافحته قبل استفحال الخطب . ولكن هذا الفوز لا يتم لنا الا اذا فهمنا مدى الخطر واسبابهُ وهو الغرض من هذا المقال

***

من الامور التي لا جدال في صحتها ، ان الحشرات تدمّر من محصولاتنا عشرها الى خمسها ، ولا ريب في ان طرائق الزراعة المتبعة الآن في بعض المحصولات تؤاتي تكاثر الحشرات وتمهد السبيل لازدياد ضررها . ومن المجمع عليه ان عمل الف الف من زرّاع الولايات المتحدة يذهب جزافاً بما تفسده الحشرات عليهم من اتلاف المزروعات او المحاصيل وان قيمة ما يتلف سنويًّا يفوق الفي مليون دولار (٤٠٠ مليون جنيه)

والحشرات لا تضرُّ الانسان من ناحية اتلافها للمزروعات فقط ، بل هي تتغذى وتتكاثر بعشرات الطرائق الاخرى . فهي تتلف كل اصناف المحصولات المخزونة والملابس والطنافس والاثاث واخشاب المنازل بل تتلف حتى الادوية والعقاقير . ومدى التلف

للمحصولات المخزونة عظيم جداً ، سواء في المطاحن او القطارات او المرافئ او السفن

ثم ان الحشرات تفتك بمواشينا وتنقل الامراض الى الانسان والحيوانات الداجنة على السواء. والثابت ان الامراض التي تنقل الحشراتُ مكروباتِها قد فتكت بشعوب بأسرها، فأفنتها عن بكرة ابيها. وليس علينا الا ان نشير الى الازمنة التي كانت تتفشى فيها الاوبئة في اوربا ، كالطاعون والكوليرا ، والى تفشي الكوليرا في بعض البلدان الشرقية واوبئة الحمى الصفراء في غيرها الى الآن ، والى العشرين مليوناً من الجنيهات التي تخسرها الولايات المتحدة وحدها كل سنة بسبب الملاريا — حتى نذكر مدى الضرر الذي تحدثه الحشرات في ناحية واحدة . وقد ثبت في العهد الحديث ان طائفة كبيرة من امراض النباتات الداجنة المفيدة اللازمة للعمران ، تنقلها حشرات ، فيخسر زراعها مئات الملايين من الجنيهات

وهذه الخسارة العظيمة التي تنزل بالناس آخذة في الازدياد سنة فسنة . لست انسى اننا تمكنا من التغلب مؤقتاً على بعض الآفات كالفيلكسرا التي كانت تصيب الكرم فهددت صناعة الخمور، والآفة القشرية التي كادت تقضي على زراعة البرتقال والليمون ، وحشرة القطن المعروفة بالبُلْوِيفل التي كادت تغلّب اليأسَ على زراعه الاميركيين . ولكن ثمة آفات اخرى آخذة في الظهور ، مثل الارز الياباني ، وحشرة الفاكهة ، ونقار الحنطة الاوربي . ولا تزال ارجال الجراد في بعض البلدان كبعض بلدان اميركا المتوسطة وخصوصاً جنوب المكسيك الشرقي، وشرق مصر وفلسطين وشرق الاردن تجتاح اراضيها النضرة فتلتهم الاخضر واليابس

— ٢ —

ما سرُّ فوز الحشرات في ميدان التنازع الحيوي ، وهي كائنات لا نصيب خاص لها من الذكاء ، وليست منظمة تنظيماً مقصوداً ، ولا هي كبيرة الحجم قوية الاصلاب ، ولا تملك ادوات صناعية للكفاح — فكيف تستطيع ان تباري الانسان ، الذي استطاع ان يتغلب على كل انواع الحياة ويقرض بعضها — اذا استثنينا جراثيم الامراض ؟

ان الحشرات كاحد اشكال الحياة — اقدم جدا من الانسان ، وقد بلغت تمام تكوينها ، المتجه الى غرض خاص ، في اثناء ملايين من السنين قبلما ظهرت الحيوانات الفقارية . ثم ان الحشرات كثيرة التناسل — فالحشرة الواحدة قد تخلف عدة أنسال في سنةٍ واحدةٍ ، مع ان الانسان لا يعقب الا نسلاً واحداً في عدة سنوات . فالنشوء

في الحشرات اسرع منه في الانسان، اذا اعتبرنا عدد الانسال في مدى معيّن من السنين. خذ مثلاً على ذلك حشرة «البُلْويفل» التي انقضى عليها ٣٥ سنة مذ دخلت حقول القطن في الولايات المتحدة الاميركية. ففي اثناء ٣٥ سنة لا تستطيع ان تحصل على اكثر من جيلين من الناس، اما في هذه الحشرة فتحصل على ١٣٦ جيلاً. واذن ففي مدى ٣٥ سنة تكون قوى النشوء — كالملاءمة والتغيّر والتحول الفجائي والانتخاب الطبيعي — ٦٨ ضعفاً اسرع في هذه الحشرة منها في الانسان

وكثرة التناسل المشار اليها سابقاً تبدو واضحة في المثل الآتي: ان قملة الكرنب اذا تُركت تتناسل مدى صيفٍ واحدٍ، وأمكن ان نجهز نسلها بالغذاء الكافي، وان نحميَهُ من ان تفتك بهِ اعداؤهُ الطبيعية، بلغت زنتهُ زنة كل سكان الارض الآن!!

***

لقد حاولت الطبيعة محاولات عديدة لخلق اشكال مختلفة من الاحياء في عصورها الغابرة المديدة، فبلغ نجاحها اوجَهُ في الانسان اعلى الحيوانات الفقارية وفي الحشرات اعلى الحيوانات المفصلة الارجل. وهاتان الطائفتان من الاحياء تتنازعان السيطرة على الارض، فالانسان بارتقاء عقلهِ وقوة تفكيرهِ، يتصف بما يمكنهُ من الفوز في هذا النزاع. ولكن الحشرات متفوقة عليهِ من كل ناحيةٍ اخرى

وقلّ من يدرك الصفات التي تمتاز بها الحشرات على الانسان من حيث بناء الجسم. ففي تطوّر الحيوانات الفقارية، كانت الحيوانات الاولى صغيرة الجسم، فتطوّرت في ناحيتين مختلفتين، احداها زيادة قوتها والثانية زيادة حجمها. فالحيوانات التي كانت تتغذى بالعشب كبر حجمها لان الضخامة تمكنها من الدفاع عن نفسها ضدّ آكلة اللحم الصغيرة الحجم. والحيوانات التي كانت تتغذى باللحم تطوّرت من ناحية زيادة قوتها لتتمكن من الفوز على آكلة النبات. فلما تغيرت احوال المعيشة انقرضت آكلة النبات ذوات الاجسام الضخمة، وتغلبت الحيوانات الفقارية الصغيرة على البيئة الجديدة بملاءمة انفسها لها

هذا في ناحية الفقاريات التي ذروتها الانسان. اما في ناحية الحشرات، فقصَر حياتها، وسرعة تناسلها، منع ازدياد حجمها، بل على الضدّ من ذلك، نرى ان تطوّر الحشرات كان متجهاً من كبر الحجم الى صغره — فهي الآن بوجهٍ أعم اصغر حجماً واكثر تخصصاً. ثم انَّ هيكلَ الحيواناتِ الفقارية داخلُ الجسم. اما الحشراتُ فهيكلها خارجَ الجسم وهذا ساعدها على تطورها في ناحيتها الخاصة. وقد عني الباحث الروسي

« تشتفريكوف » بحساب قوة قوائم الحشرات من الناحية الهندسية فوجد ان قوائم الحيوانات الفقارية بالنسبة الى وزن الجسم ، اضعف ثلاث مرات ، من قوائم الحشرات بالنسبة الى وزن الجسم . ثم ان وجود الهيكل خارج الجسم يمهد السبيل لخلق اصناف عديدة مختلفة ، على نحو ما نرى في قسم الحشرات . يضاف الى ذلك ان المادة التي تصنع منها هياكل الحشرات تجعل هذه الهياكل دروعاً واقية عظيمة الفائدة . فمادتها تعرف « بالكيتين » وهي من قبيل مادة القرن ولكنها تختلف عن مادة القرن في صفات مهمة . فهي اذا احترقت لا تنكمش ، واذا أصيبت بالمواد القلوية او الحوامض المخففة لم تحلها . وهي لا تحتوي على الكبريت كمادة القرن ، ولا تصبح سهلة الانكسار بتقدم السن كعظام الحيوانات الفقارية . وهي تغطي جسم الحشرة وتقيه . ففي الانسان نجد العضلات ، معرضة للاذى لانها خارج الجسم . واما العضلات في الحشرات فيغطيها هذا الهيكل الكيتيني ، فتستطيع ان تقوم بوظائفها على اوفى وجه من غير ان تتعرض للاذى . ثم ان هيكل الحشرة صعب التكسير ، فهو مرن ، ينحني ولا ينكسر بسهولة ، وهو الى ذلك اخف من العظم وامتن. ثم ان جانباً كبيراً من هيكل الحشرة مركب من نفاية جسمها ، فتستعمل النفاية في بنائه بدلاً من افرازها من الجسم . والكيتين مادة كيماوية معقدة البناء أساسها المواد السكرية النتروجينية في حين أن عظم الانسان مركب في الغالب من البروتينات ومواد غير عضوية أشهرها الكلس (الجير) والفصفور . ومن غرائب الاتفاق أن المواد النشوية وغيرها التي تتركب منها مادة الكيتين كثيرة في الطبيعة ، في حين أن غذاء الانسان يجب ان ينتخب انتخاباً دقيقاً ليحتوي على المواد اللازمة لنمو العظام . وعليه فنمو الحشرات الصحيح أسهل من الوجهة البيولوجية لوفرة موادهِ الاساسية في الطبيعة ، من نمو الانسان الصحيح

— ٣ —

وإذا صرفنا النظر عن الفروق الكائنة بين هيكل الانسان العظمي وهيكل الحشرات الكيتيني ، رأينا أن الفروق التشريحية الأخرى بين هاتين الطائفتين من الاحياء ، تجعل الحشرات أكثر ملاءمة للحياة على سطح الارض . فوسائلها الفسيولوجية للقيام بأعمال الجسم ، المختلفة ، كدورة الدم ، والتنفس ، والهضم ، تختلف عن وسائلنا أكبر اختلاف . وعضلاتها أكفأ في القيام بأعمالها من عضلاتنا . فلو ان الانسان يستطيع أن يقفز مثل الحشرات لتمكن من أن يقفز مسافة مائتي متر . وبدلاً من أن يكون جهاز التنفس فيها مركزاً في ناحية معينة من جسمها ، كما هي الحالة في رئتي الانسان ،

نجد أنابيب التنفس تخترق جسمها في كل أعضائه ، فتنقل اليه الاكسجين . وإذن فالاختناق لا أثر له في عالم الحشرات

ثم ان دورتها الدموية غريبة، فليس للحشرات قلب ، بل هناك شريان ظهري يخترق الجسم من الأمام الى الوراء ، وليس لها شرايين واوردة ، بل الدم يدور في الجسم مطلقاً من قيود الأوعية الدموية . فجرح الحشرة — ولو أصاب الشريان الظهري — لا يعرضها للموت نزيفاً. ثم ان مراكزها العصبية متفرقة في طول الجسم وعرضه بدلاً من حصرها في عضو واحد كرأس الانسان

أما والحشرات تمتاز كل هذه الامتيازات التشريحية ، فلا يستغرب أن نراها أقل عرضة للأمراض من الحيوانات العليا . لا ريب في أن لها الآفات التي تفتك بها — كالأمراض الطفيلية الخاصة الناشئة عن أحياء دقيقة أو سموم — فتقضي على ألوف والوف الالوف منها . ومن أشهر الأمثلة على هذا ، الآفة التي أصابت دود الحرير — وهي تعرف بالپبرين — فكادت تقضي على صناعة الحرير الطبيعي . ولكننا لم نتمكن حتى الآن من استعمال هذه الآفات استعمالاً وافياً في محاربة الحشرات الضارة

ومن الصفات التي تمهد للحشرات سبيل الغلبة في هذا النزاع الخطير — عدا ميزاتها التشريحية وصغر حجمها وسرعة تناسلها — قدرتها الغريبة على الاستخفاء التي نشأت تلبية لدواعي التطور المتعددة في أثناء عصور طويلة من النزاع ومحاولة التكيف بحسب مقتضيات البيئة . وهذه صفة تشترك فيها الحشرات مع طوائف اخرى من الحيوانات، ولكنها لا تبلغ في طائفة منها ما بلغته في الحشرات من الدقة والغرابة سواء في الشكل أو في التلوين. فثمة فراش هندي إذا طوى أجنحته بدا كأنه ورقة ميتة ، ومنها فراشة برازيلية زاهية الألوان تتقي أعداءها بافراز كريه الطعم والرائحة ولكن ثمة فراشة أخرى لا تفرز هذا الافراز بل تقلد الأولى في ألوانها فتحسبها أعداؤها الفراشة الاولى ذات الافراز الكريه فتخدع بها وتجتنبها . ومنها ديدان تدبُّ على الاوراق فاذا نظرت اليها عن مسافة معينة حسبتها بعض العيدان او جزءاً منها . ومنها ديدان «نطاطة» تبدو كأنها الشوك على النباتات التي تعيش عليها . أننا لا نجد في أي ناحية من نواحي الطبيعة ما يماثل قدرة الحشرات على الاستخفاء تنوعاً وكمالاً في وسائلها

— ٤ —

فنحن إذن أمام طائفة من الأحياء ، مضى عليها ملايين السنين وهي تتطور حتى بلغت حد الكمال في أعداد أجسامها للحياة التي تحياها . وقد أتت عليها انقلابات عالمية

قضت على طوائف أخرى من الأحياء ، ولكنها ما زالت قوية، كثيرة ، واسعة الحيلة، تفوز في كل معترك . ومن نحو نصف مليون سنة ، ظهر صنف جديد من الاحياء ، منتصب القامة يدعى الانسان وما زال يتكاثر ويتسع نطاق سلطانه حتى أصبح يدعو الأرض ملكه الخاص . ومع أنه ضعيف جداً إذا قيس بالحشرات ، من حيث بناء الجسم ، تمكن من إنماء عقل عجيب ، مهد له سبيل السيطرة على معظم طوائف الاحياء . ولكنه أهمل الحشرات اهمالاً كبيراً . بيد ان الحشرات لم تهمله ، فاغتنمت كل فرصة ، أتاحها لها بجهله وإهماله ، للتكاثر . وارتقاء الانسان من الهمجية الى الحضارة رافقه ازدياد عظيم في الآفات الناشئة عن الحشرات . فان توسيع نطاق الزراعة وخزن الأطعمة والحبوب ، وجمع القطعان الكبيرة من المواشي والدواجن ، وازدحام الناس في المدن ، مهد للحشرات مراتع خصبة ، للتكاثر والاتلاف

كان الباحثون في أواخر القرن الماضي يتنبأون بحدوث مجاعة عامة في الثلث الأول من القرن العشرين ، وضربوا سنة ١٩٣٣ ميعاداً لها. ولكن السرجون رسل والدكتور ودز من علماء الزراعة المحدثين يذهبون الى ضد ذلك فيقولون أن وفرة الطعام ميسورة للعالم في القرن الآتي على الأقل. ولكن يظهر أن هذين العالمين وغيرهم ممن ينحو نحوهما، لا يعبأون بخطر الحشرات الذي تتعرض له الزراعة في انحاء العالم، أو أنهم يسلمون بأنه لا بدّ لعلماء الحشرات الاقتصاديين وغيرهم من التغلب عليه

نخرج من هذا كله بأن الانسانية لا تستطيع أن تهمل العناية بمسألة الحشرات كما بسطناها . فالحاجة ماسة ، إلى وضع الخطط الحكومية الواسعة النطاق لمكافحتها ، وإلى عقول العلماء لتبدع طرقاً للقضاء عليها من جهة ، ولانجاب أصناف جديدة من النباتات ، تستطيع مقاومتها من جهة أخرى

ونودّ ان نعيد في هذا المقام نشر كلمة للمرحوم منشئ المقتطف في هذا الصدد كتبها سنة ١٩٢٦ قال : من حين ظهرت دودة اللوز القرنفلية في القطر المصري الى الآن وضررها متواصل. ابتدأت في مديرية البحيرة سنة ١٩١٠ وتقدمت رويداً رويداً حتى انتشرت في كل الوجه البحري والمديريات الوسطى . ولعلّ الخسارة التي اصابت القطر منها في هذه السنوات لا تقلّ عن خمسين مليوناً من الجنيهات واذا اضفنا الى ذلك الضرر الناتج من دودة الورق ودودة اللوز الرمادية والمن والحشرات القشرية التي تصيب الموالح فلا نبالغ اذا قلنا ان القطر المصري يخسر كلّ سنة بسبب هذه الحشرات نحو سبعة ملايين من الجنيهات — فتأمل !

خيبة أمل

[أراد الشاعر أن يسمو بحبه الى عالم الروح فاثقله ما علق به من مادية الحياة فهوى الحب الى الارض آبياً ان يعكر صفاء ذلك السمو — المحرر]

حبٌّ جعلتُ في السهى مقامَه مستكبرا

نزّهتهُ عن عالَمٍ أحذر منه الضررا

أبيتُ ان اتبع حبيَ — الرفيعَ البصرا

فصنته عن نظرا — ت دنيويٍّ صَغرا

لكنه من قبل أن يصعد ساء جوهرا

داخله بعض خبيثِ طبعِنا مستترا

وفاتني الامر فما وَقيتُ حبي الخطرا

حتى اذا أثقله الخبث هوى منفطرا

بين يديّ كاسف البال كئيباً ضجرا

أحسّ أنه غريب — في السهى فانحدرا

يرغب في فساد ما — لم يمجّ القذرا

باريس — بشر فارس



صاحب كتاب « الابطال »

كارليل بعد خمسين سنة

بحث نقدي في رسالته الروحية ومقامه الأدبي

في ١٥ فبراير سنة ١٨٨١ ذهب فرود (Froude) الى دار كارليل فوجده ملقى على سريره ميتاً . وقد يكون من الواجب علينا أن نحاول ، وقد انقضى على وفاته خمسون سنة ، تحليل رسالته الروحية وتقدير أثرها . وليست هذه المحاولة في غير محلها . فان حق كارليل في محرابٍ في هيكل الشهرة لا ينازَع فيه . ومع ذلك لا يذكر النقاد رجلاً من رتبته في عالم الادب، يعجَب به الناس هذا الاعجاب من غير ان يفهموه . ففريق يسيء فهمه . وفريق آخر يفهمه بعض الفهم مقدماً في خلقه وآثاره بعض الصفات التي لو سئل فيها هو لوضعها في المقام الثاني . وثمة ثالث يعجب فقط مسلماً بعجزه عن الفهم . والواقع ان أثره الباقي ضئيل — أو على الاقل ، إنه أضأل من الأثر الذي كان يتمنى أن يكونَ له . وإذا كان لابدَّ من الاعتراف بهذا فلا أقلَّ من أن نحاول تعليلَه

كان كارليل رجل فكرة فردة — والفكرة التي وقف عليها حياته هي « سلطان الحق المطلق » . كان لا يفهم الحق فهماً ضيقاً على أنه نظام مستقر لأدب النفس ، ولا انه ما تواضع الناس على وجوبه ، بل كان يفهمه بمعنى « الصلاح المطلق » الذي يحاول في كل عصر بل وفي كل آن أن يبدو في الفرد وفي الحياة الاجتماعية والقومية . وان غرض الانسان من الوجود إنما هو ان يكون اداة في يديه

على أننا لا نفوه بهذا الحكم على الفكرة الاساسية التي قامت عليها رسالة كارليل حتى نسمع صدى حكم معارض بأن صميم رسالته انما هو « الحق للقوة » . فاذا كان « سلطان الحق » هو أساس تعاليم كارليل كما قدمنا ، فكيف نستطيع ان نعلل ما يقوله بعض النقاد من أنهم لا يجدون في كتاباته إلاَّ الفكرة المناقضة . والواقع ان النقاد الذي لا يجدون في كتابات كارليل الاَّ أن « الحق للقوة » إنما يفهمونه فهماً سطحيًّا . وسبب ذلك ليس ببعيد التناول . اذ لا بدَّ أن يبدأ كارليل رسالته القائمة على « سلطان الحق المطلق » بوصف العالم كما يراه أي بالرأي المناقض لرأيه ، فيعترض على كل مظاهر الخداع والرياء والصغار السائدة في كل ناحية من نواحي الحياة . وهذه أمور لا يجب أن تكون . ثم يجيل طرفه

في عصور التاريخ ، فيرى رجالاً عتاة يعترضون نفس اعتراضه هذا في كل أعمالهم فيتخذهم عنواناً لكتاباته. ولكن بعض القراء يندُّ عنهم ان فريقاً من هؤلاء الرجال، الذين ساق سيرهم لبسط الجانب السلبي من رسالته ، لا يصلح لبسط الجانب الايجابي . ولعل فردريك الكبير اظهر الأمثلة على ما نقول. ومع أنهم كانوا لا يصلحون لتأييد رسالته من ناحيتها الايجابية إلا أنه اتخذهم مدخلاً وعنواناً لها فقط . فهؤلاء رجال يغامرون بكل قواهم في تحدي العالم . ومن حصر النظر في ما كتبه عنهم نشأ القول بأن صميم تعاليمه إنما هو أن « القوة حق » . ولكن كارليل كان لا يرضى إلاّ بالخطبة كاملة ، ولو كان العنوان أو المدخل لا يدلُّ على جميع مغازيها . ولا يستطيع ناقد أن يؤيد قوله بأن فكرة كارليل كانت تأييد « الحق للقوة » الا اذا اهمل نصف كتاباته

وعليه نعود فنؤكد أن الفكرة الاساسية التي بنيت عليها تعاليم كارليل إنما كانت « سلطان الحق المطلق » . فقد كان يدعو الى سيطرة الضمير بل أنه دعا الى ان الرجل يجب أن يكون ضميراً . وعليه ترى كارليل يرفع من شأن الخلق ، مميزاً الخلق عن السلوك. والخلق في نظره كان تحقّقَ الانسان بأن الحق الخالد يوحي الى كل إنسان برسالة قد تحمله على عمل شيء . . . وقد لا تحمله، ولكنها رسالة لا يستطيع الانسان أن يتجاهلها إلا ويدفع ثمن تجاهله لها شعوراً بألم الخطيئة والجحود. وإذا لم يسلّم بأن الحق المطلق هو المكيف الأعلى للحياة ، ويعمل بهذا التسليم ، فالأفراد والأمم ، مهما يبلغون من الارتقاء في الظاهر ، انما هم ينحدرون سراعاً الى الهاوية . أن الارتقاء في نظر كارليل ، ليس شيئاً قط ، إذا لم يكن ارتقاء نحو تلك الصور العليا ، للحق المطلق مسيطراً على الحياة . فالتقدم في سلوك الانسان لا يقام له وزن لانه قد يعني ، ان الانسان اصبح قبراً مكلساً . وتعدُّد انواع الاحسان واتساع نطاقها لا يقام له وزن ، لأنه قد يعني أنك وقد أصبحت أقل أثرة مما كنت ، فأنت تزيد أثرة اخوانك اذ تدفعهم في منحدر المادية بقوة احسانك ، وأنك بذلك تأخذ من الحق باليد الواحدة ما تقدمه بالأخرى

وقد كان الغرض الذي يرمي اليه كارليل ، ان يترفع الناس عن هذه التحسينات الادبية الضئيلة ، وهذه الاصلاحات الصغيرة في النظام الاجتماعي والتشريعي ، وهي تحسينات واصلاحات لا تمسُّ جوهر الاصلاح — ومتى ترفعوا عنها وجب أن يصغوا الى صوت « الصلاح الخالد » المنطلق من قلب الكون فلا يسمعه الاّ الذين يرهفون آذانهم لسماعه

ولم تنشأ دعوة كارليل الى الترفع عن وجوه الاصلاح والصقل الضئيلة من استخفافه بالقواعد الادبية واهماله لما في النظام الاجتماعي من جور واستبداد ، لاننا نستطيع

ان نستخرج من كتاباته ، صفحاتٍ برمتها ، تتردد فيها تلك النزعات النبيلة الى التنديد بالظلم والظلام. ولكن لا يكفي ان تبدأ الدعوة الى الاصلاح بالتنديد وتنتهي بالتنديد. ان ذلك لا يمسُّ قلب الموضوع . والصورة العليا التي رسمها كارليل ، لم تشتمل على النوع البشري يحاول محاولات اثمية ان يتخذ شكلاً ادبيًّا معيّناً، ولا على نصف النوع البشري يجرب ان ينقح نظامهُ ويصلح من موقفهِ ازاء النصف الآخر، وانما كانت تشتمل على كل وحدة في النوع الانساني، اي على كل رجل — وامرأة — يحاول ان يصلح موقفه النفسي نحو «الحق» الكائن دائماً من وراء ستار، والعامل ابداً على اظهار نفسهِ في اعمال الناس وانظمتهم

ومقام كارليل بين الادباء ، من حيث الاسلوب ، مقام مؤرخٍ ، لا مقام روائي ولا مقام شاعر . وقد كان كذلك كاتب رسائل (essays) الى حدٍّ ما ، ومع ذلك فمعظم رسائله تاريخيٌّ . حتى رسائله في النقد الادبي ، كانت في الغالب تاريخاً للمؤلف او الشخصية التي يعالجها ، بدلاً من بحثٍ في مميزاتها الادبية . وعليه فيجب ان نحكمُ عليهِ كمؤرخ . ولكننا نسارع الى القول بان كارليل كان يعنى بالتاريخ لان حوادثه مجلى لفكرتهِ الاساسية . ان التاريخ في نظرهِ، يبين لهُ عن نجاح الرجال او فشلهم في خدمة الحق الاعلى . فعقلهُ لم يؤخذ بالانقلابات التاريخية العظمى وعلاقة احدها بالآخر ، ولا بالاتجاهات العالمية التي تنبثق منها تلك الانقلابات . بل هم افراد التاريخ الذين استرعوا عنايتهُ ، لانهم يمثلون له خدمتهم « للحق » او انصرافهم عنها . والواقع انهُ كان مترجماً (كاتب سيرٍ Biographer) لا مؤرخاً بحصر المعنى . وهذا يصح على التاريخ الذي وضعه للثورة الفرنسية وهي من انقلابات التاريخ الخطيرة التي وجدت في كارليل مدوّناً المعيًّا . فهو في هذا التاريخ يعرض لاشخاص الثورة ، الواحد تلوَ الآخر — فآناً صورة للملك الفرنسي الذي افضى بهِ حمقهُ الى المقصلة ، وآناً لابطال الثورة الذين نشأوا من صفوف العامة، ودافعوا عن حقوق المظلومين وحاربوا حروبهم ، وآناً آخر لاولئك المتعصبين ، يخدمون قضية نبيلة بوسائل دنيئة — كل اولئك يصفهم كارليل ويبين موقفهم من «الحق». فتاريخه انما هو سلسلة من الصور الشخصية، مرسومة بدقة وبراعة، وفي كل صورة مميزات عقل المرسوم بل ودخائل نفسهِ

وقد دعي كارليل مؤرخاً فلسفيًّا . ولكنهُ لم يكن مؤرخاً فلسفيًّا قط . لا ريب في انهُ ليس مؤرخاً جافًّا ولا هو مجرّد مدوّن للحوادث ، رغم حشدهِ للحوادث في كل صفحة من صفحاتهِ . انهُ لا يكتفي بتدوين وصف المعارك المتتابعة مع انهُ يستطيع متى شاء ان يجاري ابرع المكاتبين الحربيين في وصف خفوق الاعلام ودمدمة المدافع

ولكنه مع ذلك ، ليس مؤرخاً فلسفياً . انهُ لا يعنى بتحليل اتجاهات النفسية العالمية التي تنبثق منها كل مظاهر التاريخ الخارجية ولا علاقة هذه بتلك . انه لا يربط عصراً ما بالعصور التي سبقته ، ولا ينظم في سلسلة محكمة الحلقات سلسلة مفككة من الحوادث المتتابعة ، ولا يضع اصبعه على موكب العلل والمعلولات السائر من عصر الى عصر . وهذا هو صميم ما يجب ان يتصدى له المؤرخ الفلسفي . ومع ذلك ينصرف عنه كارليل من دون ان يمسه دع عنك معالجته وتحليله . وما يفعلهُ في كتابة التاريخ ، عدا تدوين الحقائق ، انما هو ربط كل حقيقة ، وكل رجل ، « بالحق الاعلى » كما يراه . وهو الى ذلك بارع الوصف واضحه ، نخم الاسلوب بليغه ، ولكنهُ في الواقع لم يكتب التاريخ الاَّ للغرض الذي وصفناه وبالطريقة التي بيناها

واذا شئنا ان نتوسع في تحليل كارليل كمؤرخ وجب ان نعنى بامور ثانوية ، من مثل انفصال عنايتهِ « بالحق » ودعوتهِ اليهِ عن شعورهِ الديني ، وترفعهِ عن الانتظام في اي حزب سياسي ، ولكنها امور ثانوية ، ولا متسع هنا للتبسط فيها

اذن اين العيب في هذه الجوهرة الصافية ؟ لماذا خفت هذا الصوت النبويُّ فلا أثر له اليوم ، او ان له أثراً ضئيلاً لا يعتدُّ به ؟

ان قارىء كتب كارليل ، وبعض ما كُتِب عنه ، يتصوره رجلاً متقلب الاطوار حادَّ الطبع ، يستطيع احياناً ان يطلق كوامن نفسه في عبارات كسيول الحمم . وهذه الصورة ليست بعيدة كل البعد عن الحقيقة . ولكن لا بدَّ من التعمق في تحليل نفسيته اذا شئنا ان نعرف سبب فشله كمصلح كبير . والشيء الوحيد الذي يمكن ان يعلّل لنا خيبته كمصلح رغم حرارته الادبية ، هو انه كان متبرماً تبرُّم القنوط . نعم ان التبرم صفة يتصف بها كل العظام من المصلحين والانبياء ، ولكنه ليس من نوع تبرم كارليل . اولئك يتبرمون بالبطء في تحقيق المثل العليا — وبالتلكؤ في سير مواكب العمران الى الامام — ان هذا التبرم صفة اساسية في كل صدر تثيره جذوة الاصلاح الادبي ، وهو يتسق مع صبر نحو الناس ، فتتحامل مواطن الضعف فيهم بلطف وعطف ، وتقابل اخطاؤهم برحابة صدر واحسان . هذا التبرم لا يثير في صوت المصلح نغمة المرارة ، فيسمعها المصغون اليه دون رسالته الحقيقية ، ثم يبتسمون ويتركون صوته يدوي كصرخةٍ في واد . ان هذا التبرم يرنّ في صوت المصلح فيجذب الناس اليه

ولكن تبرم كارليل كان تبرم يأس وقنوط . والواقع ان كارليل كان متشائماً فقد كان يبشر « بالحق » ولكنه كان ضعيف الرجاء بفوز « الحق » النهائي . فـ « الحق » في نظره سائر في طريقٍ الى الهزيمة . وكل ما كان يستطيع ان يراه انما كان اندفاع الناس في منحدر

لستَ تجد عن سفحه الاّ جهنم . وعليه كان كارليل ، يرى كلّ شيء ، وكل شخص ، بنظارتين لوّنهما التشاؤم والقنوط. والدليل على ذلك قائم في كل كتاباته ، وخصوصاً في الكتابات الاخيرة، التي تناول فيها الشؤون العامة، ورسائله الى فرود

من ابعث الامور على الاسى ان نشهد هذا الرجل، الذي كان يستطيع ان ينفخ في صدور الناس روح الرجاء ويلهمها النشاط، ويهيب بهم بصوته الداوي، الى الاعالي، ويكبر بهم بحرارته فيحملهم ان يخطوا خطوة او خطوتين الى فوق — تقول من بواعث الاسى، الاّ نجد في رسالة رجل كهذا إلاّ نغمة الهلاك. فقد كان يستطيع ان يرى في عالمٍ ينقصه كل ما يلزمه ليكون صالحاً ، ولكنه لم يكن يعتقد ان العيون الكفيفة قد تصبح بصيرة . كان صوتاً داوياً في البرية ، ولكن البرية، عنده، لا يحتمل ان تبدع نغماً او تنبت زهرة. كان كارليل متبرماً ولكن تبرمه لم يكن ذلك التبرم النبيل المتطلع الى التحقق بعين الرجاء ، بل كان تبرّم القنوط

ولا يتعذر بعد هذا ان تلمس أثر هذه الصفة في حياته . اذا انت لم تكن مع كارليل فانت ضدّه . واذا انت لم تنضمّ اليه في كفاحه فانك تضيع وقتك سدى . ورغم ما قد ينطوي عليه عملك من الفائدة في ناحيته المعيّنة ، فلا تنتظر ان تسمع كلمة طيبة من كارليل . بل توقع أن تسمع منه كل شيء الاّ كلمة طيبة . والواقع ان تشاؤم كارليل حوّل النبيّ فيه في معظم الاحيان، الى كارليل الساخر واحياناً الى كارليل السليط

وقد ظهرت آثار ذلك في اسلوبه . سلْ لماذا اختار كارليل رجلاً مستبداً مثل فردريك الكبير وجعل يمجده في سلسلة من المجلدات، ترَ في تشاؤمه تعليلاً وافياً. ففي نظر كارليل، «الصالح» عرضة للاساءة دائماً. ثم قلب ذلك وقال — خطاء او صواباً — كل ما كان معرضاً للاساءة ، او يحارب حرباً غير عادلة ، هو «صالح». وعليه لما رأى فردريك الكبير، يحارب قارة مسلحة، وقرأ عنه واقفاً للدفاع عن نفسه ونصف اوربا آخذ بخناقه، ولما كان رأيه في العلاقة بين الصلاح والعالم ما تقدم ، اختار موقف فردريك للتمثيل على هذه العلاقة — وكانت النتيجة ان فردريك اصبح في نظر كارليل جديراً بهالة المجد التي حاكها له . هذا هو كارليل . . . شهوة قوية للصلاح ، ممزوجة بالتشاؤم وقليل من التناقض وعدم المبالاة !

اننا لا نريد ان نُدافع عن هذه النقائص . وانما نأسف أن صوتاً كهذا الصوت لم تدرَك رسالته على صحتها. فنحن ندعو الى إحياء العناية بهذه الرسالة ، لان كارليل كان مصيباً إذا اعتبرنا أساسها . فهل يصغي العالم اليها الآن ، وهو أبعد ما يكون عن الاعتراف بسيطرة الحق ، وأشد ما يكون حاجة اليه . لنغضِ عن نقائص كارليل ، أيّاً كانت ، ولنذكر ان دعوته الى «سيطرة الحق» كانت دعوة الهية . آه عن المجلة المعاصرة



هياكل يوكاتان

آثار حضارة قديمة في العالم الجديد

الرأسُ الداخلُ شرقاً في البحر في اميركا المتوسطة ، تغطيه انقاضُ هياكل من الحجر شيَّدها معماريون بارعون، وهي في الغالب مزينة تزييناً بديعاً بنقوش ورسوم على جدرانها. فهذا الرأس المكسيكي الواقع بين خليج هندوراس وخليج المكسيك ، نجدُ واطئ من الصخر الكلسي (الجيري) لايكاد يرتفع عن مستوى سطح البحر ، ولا يكسر من انبساطه إلاَّ بضع آكام لا يزيد ارتفاعها أكثر من مائتي قدم الى ثلاثمائة قدم. ولست تجد نهراً جارياً في هذا النجد ، بل أن الأمطار الغزيرة التي تهطل بين شهر مايو وشهر دسمبر تتغلغل في التربة — وسمكها أحياناً لا يزيد على بضع بوصات — الى الأغوار الكلسية الطبيعية ، التي تستعمَلُ في يوكاتان كما تستعمل الآبار . والتربة حيث توجد من صنف تربة المناطق التي تلي المناطق الاستوائية وهي خصبة مؤاتية. ويغطي البلادَ ادغال من الاشجار البرية ونباتات جميلة تأوي اليها الطيور والوحوش

خريطة البلاد التي نشأت فيها حضارة « المايا » وازدهرت

هذه هي البلاد التي نشأ فيها لغز من أغمض الغاز التاريخ . فالادلة لا تحصى على سمو مرتبة الشعب الذي ترك آثاره هناك، سواء من الوجهة الفنية أو العقلية . أما أصله وسبب مجيئه إلى يوكاتان ، والبواعث على مغادرته للبلاد، فأمور يحيطها الغموض من كل نواحيها. وليست الآراء التي يدلي بها الى الباحثون — والتي تبدو معقولة —

أكثر من حدس وتخمين . بل أنك لا تجد من هذه الآراء ما يكفي لان يعلل لنا حقائق لا مراء فيها. وكيف نعلل أن شعباً بنى اهرامات مركبة وهياكل رائعة الجمال وقطع لها الاحجار من المحاجر بأدوات حجرية ، لأنه من الثابت ان استعمال المعادن لم يكن قد اتصل بهؤلاء البنائين والمعماريين المتفوقين ؟ وكيف تفسر مقدرتهم على نقل الاحجار الضخمة ، بواسطة الرجال ، وهم لم يخترعوا العجلة ولا عرفوها ؟ كيف بنوا هذه المباني الضخمة وزينوها بالصور ، وجعلوها مخادع لآلهتهم ومارسوا فيها علومهم الفلكية الدقيقة ، ثم بعد فترة — لا تزيد على مائة سنة — قام الكهنة والبناؤون وحملوا أحمالهم وغادروا الهياكل تاركيها مأوى للوحوش تطغى عليها الحراج الكثيفة فتطمس آثارها ؟

ويرى علماء الآثار المحدثون ، ان تشييد هياكل المايا الحجرية (والمرجح ان مباني مشيدة بمواد اخرى غير الحجر سبقتها) تمّ قبل بداءة العهد المسيحي . وان بعض هياكل يوكاتان ظلّ مأهولاً كمركز للحياة الاجتماعية والدينية حتى مطلع القرن السادس عشر ب . م لما وصلت طلائع الاسبان الى تلك البلاد . ولكن ثقافة المايا كسفت بعد الفتح الاسباني ، كأنما اسدل عليها ستار كثيف ، فكأنَّ مآتيها الفنية والعلمية كانت مكتوبة على لوح خشبي بالطباشير فمحيت باسفنجة مبلولة . وكان الفاتحون الاسبان — الاَّ اقلهم — لا يعنون قط باي شيء يرتبط بحضارة شعب يوكاتان او آرائه . فقد كانوا في نظر الفاتحين شعباً وثنيًّا وآلهتهم اصنام . لذلك اصبحت اهراماتهم بعد تجريد الهياكل المبنية على قممها ، في نظر الاسبان ، مناجمَ يخرجون منها الاحجار لبناء الكنائس المسيحية

وهكذا زالت من الوجود تلك الطبقة المتنورة من شعب المايا — طبقة العلماء والامراء الكهنة . فان هؤلاء الرجال لم يكونوا زعماء سياسيين فحسب ، بل كانت صدورهم وعقولهم مستودعات للمعرفة والحكمة وفنون التدوين . وشعب المايا هو الشعب الوحيد من كل الشعوب الاصلية في اميركا — الذي ابتدع طريقة للكتابة واتقنها حتى اصبحت وسيلة دقيقة للتدوين التاريخي والفلكي . وكانت هذه المدوَّنات تنقش في الصخور ، وفي الخشب احياناً ، او تمثل على الخزف ، او تصوَّر على الرق او على ورق يصنع من نبات الاغاني وهو صنف من الصبار الاميركي (Agave Americana) . على ان المرسلين الاسبان عنوا بجمع كل المدونات الورقية ثمَّ حرقوها اكواماً في ساحة مدينة « مريدا » Merida العامة . وقد بلغ من نشاط المرسلين ودقتهم في البحث عن هذه المدونات الوثنية لحرقها ، حتى لم يبق منها الآن الاَّ ثلاث مخطوطات — على ما يعلم

ونستطيع ان نقول ان في القرون الثلاثة التي انقضت بين الفتح الاسباني للمكسيك وسقوط الملك فردينان السابع ، ضاعت معالم ثقافة المايا بين الاهمال والاستبداد . فغابت الهياكل الفخمة المنتشرة من كوبان في جمهورية هندوراس الى غواتيمالا الى هندوراس البريطانية الى رأس يوكاتان ، في الحراج الغبياء . واخذت الاشجار الضخمة تنمو في الهياكل ففتتت جذورُها احجارَ السلالم . ولكن لغة المايا ظلت حيّة . ذلك ان الطبقات الحقيرة في هذه البلدان رغم اقبالها على بعض عادات الاسبان ، ظلت محتفظة ببعض تقاليدها القديمة ، وبصراحة نسلها الى حد بعيد وخصوصاً في المقاطعات النائية . ورغم العقائد المسيحية التي بشر بها المرسلون الاسبان ، واتخذها السكان ظاهراً ، ظلت طوائف كبيرة منهم محافظة على تقاليد المايا الدينية القديمة

فلما استقلت اميركا الاسبانية ، اندكَّ السور الذي ظلَّ يفصلها عن بقية العالم ، ثلاثة قرون متوالية ، فاقبل عليها الرحّالون من كل الانحاء ، لزيارتها . ولم ينتصف القرن التاسع عشر ، حتى كان بعض هؤلاء الرحالين ، قد شاهدوا بعض آثار المايا في اميركا المتوسطة ويوكاتان ، فلما نشرت كتبهم ، دهش قراؤها ، الذين كان يعتقدون ، الى ذلك الحين ، ان اليونان ورومية هما مصدر الآثار القديمة النفيسة . وكان معظم الآثار القديمة يقاس بالآثار المصرية . ولا نزال حتى اليوم ، وقد اصبحت الاثنولوجيا (علم الاجناس) علماً معترفاً بهِ ، نتردد في حسبان الحضارة الاميركية القديمة حضارة مستقلة ، نشأت في تربة العالم الجديد ، بل نحاول ان نرى في الفن الاميركي آثارَ الفن الاسيوي او المصري ، واذا تعذّر علينا اثبات ذلك فرضنا وجود قارةٍ ، كانت حلقة بين فني العالم القديم والعالم الجديد !

ولكن لم يُقدِم احد على ترميم هذه الهياكل ، ولا على فحصها فحصاً علميًّا ، حتى مطلع العقد الثاني من القرن الماضي اذ قام بهما رجل يدعى مودزلي

كان علم الآثار الى ذلك الحين لا يزال في مهدهِ . وكان الباحث الذي يتصدى للحفرِ والنقب عن الكنوز الاثرية المدفونة في التراب ، يلقى مصاعب شتى معظمها ماديّ . اذ قلما تجد عالماً اثريًّا على جانب كافٍ من الثروة يمكنه من انفاق كل النفقات اللازمة في هذا السبيل . ومن الغريب ان اثرياء الاميركيين رغم سخائهم وجودهم على العلم والتعليم ، لم يتنبهوا ، الاَّ في العهد الاخير ، لاقتفاء اثر لورد الجن في اليونان ولورد كنارفن في مصر ، في الانفاق على البحث الاثري . ولكن لما اتجهت عناية الجمهور الاميركي الى الآثار القديمة على اثر ما نشر عن آثار كريت وتوت عنخ امون واور

الكلدانيين ، ازفت الساعة للقيام ببحث أثري منتظم في مواقع الحضارات الاميركية القديمة ، على مثال ما يجري في بلدان الشرق

وهكذا عني معهد كارنيجي في سنة ١٩٢٣ بالحصول على امتياز من حكومة المكسيك للبحث مدى عشر سنوات في هياكل تشتشن اتزا في يوكاتان

وبدأ العمل سنة ١٩٢٥ بعد اعداد فروعه العلمية اوفى إعداد ، لكي يتبع عمل الحفر والتنقيب عملُ الترميم . ولما كان معهد كارنيجي من اغنى المعاهد العلمية، فقد اعد بعوثاً خاصة يتولى كل بعث منها درس ناحية من نواحي تلك الحضارة القديمة فواحد يدرس لغتها ، وآخر يتولى البحث في شؤون البلاد البيولوجية وأثرها في تاريخ البلاد ، وآخر يتولى ترميم الهياكل بعد درس عمارتها وفنها درساً دقيقاً وهكذا

وقد اصدر المعهد حديثاً مجلدين يتناولان البحث في « هيكل الكماة » فلم يدخر وسيلة ما لاتقان طبعهما وطبع صورهما طبعاً عادياً وبالالوان . ويؤخذ من هذين المجلدين انهُ لما بدأت بعثة معهد كارنيجي العمل في سنة ١٩٢٥ كانت السلالم المؤدية الى الهيكل المذكور مغطاة بالنباتات الكثيفة والشجيرات وجذور مقطوعة مما يدل على ان هناك مَن سبقَ الى محاولة قطع الشجيرات وتنظيف السلالم والمرجح انهُ مودزلي في سنة ١٨٨٨ وقد وجدت نقوش حجرية مهشمة ودرجات سلالم محطمة وركام من التراب والعشب تغطي نواحي الهيكل . وتعذر على رجال البعثة في البدء معرفة رسوم الهيكل ومعالمهُ . اما اليوم وقد مضى ستة اعوام على بدء العمل فيشهد الذين اتيح لهم رؤية تشتشن اتزا بان مباني الهيكل قد رممت ترميماً يشهد للقائمين بالعمل بالبراعة والاتقان . فالمباني الفخمة قائمة كما كانت في عز اهلها ، وعليها التماثيل التي تسترعي النظر ، والنقوش البارزة ، والرسوم التي تزدان بها الجدران ، وحولها الاجمة التي كانت قد سطت عليها حتى كادت تطمس معالمها

لقد اجتمع البحث العلمي الدقيق ، والبراعة الفنية النادرة ، والصبر الذي لا ينفد في الرجال الذي قاموا بترميم « هيكل الكماة » . اننا عادة نخشى يد المرمم ان تمادى في التحسين فيصبح الأثر المرمم غير ما كان اصلاً . ولكن تشتشن اتزا كانت موفقة في الذين تولوا ترميم مباني هذا الهيكل . فقد عنوا عناية دقيقة في اتباع خطوط البناء القديمة . فكانت النتيجة تروق العين بجمالها وتقنع العقل بصحتها . ومن عجيب الأمور ان مهندسي المايا كانوا يعرفون كيف يبنون سلالم وغرفاً مقببة وشرفات وغير ذلك . ونحن نشير على قارىء هذا المقال ان يطلع على مقال سابق لنا موضوعه « حضارة المايا وتاريخها » نشرناه في مقتطف دسمبر سنة ١٩٢٩ تتمة للفائدة

ثلاث صفحات مطوية

من تاريخ الحرب الكبرى

كيف أمضيت شروط الهدنة[1]

لما جاء الجنرال فيغان ، الى مركبتي في صباح ٨ نوفمبر سنة ١٩١٨ — وقد كان صباحاً قاتماً غائماً بارداً — وقال « ها هم » رفعت النافذة قليلاً وتطلعت منها . كنا في بقعة من أكثف البقاع في حرجة «الكمبين» . وكان سقوط المطر ما يزال متواصلاً من بضعة أيام ، والأرض قد أصبحت بحيرة من الوحل . ومع أن القطار الذي يقلُّ المندوبين الألمان كان على ٦٠ يرداً من قطارنا ، وجب بناء شبه جسرخشبي فوق الحمأة ، وعليه رأيت أربعة رجال . نظرت اليهم وقلت لنفسي : « إذن هذه الامبراطورية الألمانية ، قد خذلت وجاءت تلتمس الصلح . اني عازم على معاملتها كما تستحق أن تعامل ، من دون ضغينة أو قساوة ، ولكن لا بدَّ من معاملتها بحزم »

ولما دخلوا ، بعيد ذلك ، الى غرفة استقبالي في مركبتي ، رأيتهم واقفين يعلو وجوههم شحوب ، ويبدو في وقفتهم توتر وجمود . وطلب أحدهم — حزرْتُ أنه متياس ارزبرجر — بصوتٍ خافتٍ الأذنَ في أن يقدّم رفاقه . فقلت ببساطة : «يا أسياد هل عندكم أية مستندات . إذن لننظر في صحتها » . فأروني حينئذ مستندات موقعاً عليها من البرنس ماكس اوف بادن بدا لي انها وافية . ثم التفتُّ الى ارزبرجر وقلتُ له «ماتريدون» . فأجاب بصوت مضطرب «لقد أتينا لنتسلم مقترحات الحلفاء لعقد هدنة» فأجبته بجفاء (وهي المرة الوحيدة التي كنت فيها جافياً) قائلاً «ليس عندي مقترحات أقدمها»

فتفاهم الألمان الأربعة بعيونهم ، وقال أحدهم — كونت اوبندورف — « قل لنا يا جناب المريشال كيف تريدنا أن نعرب عما نريد . ان وفدنا مستعد أن يطلب منكم شروط هدنة» . فقلت متمهلاً « هل تطلبون رسميًا عقد هدنة »؟ فأجاب نعم نطلب . فقلت إذن تفضلوا بالجلوس فأقرأ لكم شروط الحلفاء . وبدأت أقرأ شروط الهدنة متمهلاً . وكنت أقف بعد كل فقرة لادع للمترجم فرصة للترجمة . وكنت أحدق في

---

(١) وهي آخر ما نشره الماريشال فوش

وجوه زوّاري أتتبع ما يرتسم عليها وهم يسمعون الترجمة . فرأيت سحنهم تتغير. وكان ونتر فلد — بوجه خاص — شديد الشحوب . بل أظن أنه ذرف دمعاً . فلما انتهيت من القراءة قلت : « يا أسياد سوف أترك هذا النص معكم . أمامكم اثنتان وسبعون ساعة للجواب . ولكم أن تقدموا ملاحظاتكم على التفصيلات التي»

حينئذ تكلم ارزبرجر كلاماً يثير الشجون إذ قال : « بربك يا جناب المريشال ، لا تنتظر اثنتين وسبعين ساعة . مر بوقف الحرب اليوم . ان جيوشنا فريسة للفوضى. والبولشفية تهددهم. فاذا رسخت قدمها (البولشفية) في المانيا هددت فرنسا نفسها» فأجبت «لا أعلم حالة جيوشكم. وإنما أعلم حالة جيوشي. فأنا لا استطيع وقف الهجوم، بل قد أصدرت الأوامر بوجوب مواصلته بهمة مضاعفة» . فقال ونترفلد «يا جناب المريشال. يلزم لأركان حربنا أن يتناقشوا معاً وان يشتركوا في بحث كل التفاصيل اللازمة للتنفيذ. فكيف يستطيعون ذلك ما زالت الحرب على قدم وساق . فأتوسل اليك، لأسباب فنية، أن تأمر بوقفها»

فرددتُ : «للمباحثات الفنية أن تدور في خلال اثنتين وسبعين ساعة ، ولكننا سوف نمضي في الهجوم الى نهايتها». فكان هذا فصل الكلام . ونهض المفوضون الأربعة وانصرفوا . وفي النصف الأول من ليلة ١٠ نوفمبر ، لم أنم قط . وبعد الساعة الثانية من صباح ١١ نوفمبر (عند انتهاء ميعاد الاثنتين والسبعين ساعة) أقبل المفوضون الأربعة الى مركبتي وبدأوا حديثاً فنيًّا . فطلبوا ، ان انظر الى حالة القلق السائدة في المانيا وأن أسمح للجيش الألماني بأن يحتفظ بعدد كبير من المدافع الرشاشة لحفظ النظام. فسمحت له بخمسة آلاف مدفع رشاش ومائة سيارة نقل . . . وفي الساعة الخامسة والربع أمضوا مستند الهدنة بحروف كبيرة

وفي الساعة السابعة طلبت سيارتي واتجهت الى باريس . فوصلت إلى وزارة الحربية في الساعة التاسعة ودخلت على المسيو كلنصو. والظاهر أنه لم يكن طيب الخاطر ساعتئذ فسألني في تضجر وتذمر « بماذا سلمت للألمان» ؟ فقدمت اليه مستند الهدنة جواباً وقلت له لابدّ من اطلاق المدفع في الساعة الحادية عشرة إيذاناً بانتهاء الحرب . ولكنه أراد أن يطلق المدفع في الساعة الرابعة بعد الظهر ، إذ يعتلي المنبرَ في مجلس النواب . فأصررت قائلاً : بعد ساعتين تطلق آخر قنبلة على طول الجبهة وينتهي العراك. ويستحيل أن نبقي سكان باريس جاهلين هذا ! ووافق بعض الحاضرين في مكتب رئيس الوزراء — مثل المسيو بارتو — على كلامي . « إذن — زمجر النمر أخيراً — ليطلق المدفع في الساعة الحادية عشرة» ! . فلم يبقَ عليَّ إلاَّ أن أنسحب

كلمنصو مساء الهدنة (١)

شوارع باريس ، وميدان الكونكورد المكتظ باهرامات المدافع التي غنمت في القتال ، وميدان الاوبرا ، مزدحمة بجمهور فرح هادىء . ان شدة ألم باريس في أيام المحنة أمسكت بها عن الاسترسال في الفرح الصاخب يوم النصر . ان أشعة الشمس الشاحبة تجعل الشفق قاتماً ، ودفء الجو أثر باق من دفء الصيف . ان أنوار المصابيح في الشوارع تبدو كبيرة ، لتكسّر أشعتها على الهباء المنثور في الهواء

وقفت مارت شنال — المغنية — تنشد من شرفة مضاءة في دار الاوبرا ، نشيد « المرسييز » . تنشده وتعيد انشاده ، والجمهور المزدحم ينشد معها ذلك المقطع المثير «محبة الوطن المقدسة (٢)» . وكان صوت شنال مرتفعاً كصرخة خارجة من أعماق نفسها فيتردد في ذلك الجمع المحتشد كأنه خارج من أعماق نفس فرنسا . تلك لحظة من لحظات التاريخ الخالدة ! انتهت الانشودة ، وهذه شنال واقفة ، ولاتزال اوتارها تهتز وتتردد ، مجيدة ، ممثلة لفرنسا في كل تاريخها ، ملكيةً أمبراطورية وجمهورية ! هذه شنال — بل فرنسا نفسها — واقفة منتصرة ، مرفوعة الرأس منفرجة الشفتين ، دامعة العينين فرحاً وحزناً ، تحدق الى المستقبل بثقة وطمأنينة ! لقد انتهت الحرب — بالنصر . ان أمة لها كرامة كهذه الكرامة ، ان أمة لها نشيد كهذا النشيد ، لايمكن أن تقهر وتمحى !

وفجأة يبدو مشهد غريب . في هذا الجمع المحتشد يظهر اثنان ، عليهما دلائل الدعة ورقة الحال ، ثيابهما اقرب الى الرث منها الى المتقن ، وتنم على ما تنم عليه ملابس طبقة رجال الفكر في فرنسا ، من اهمال واحتقار لتطور الازياء . لصق احداهما بالآخر ، اذ تقاذفهما الجمهور . السيدة نحيفة البنية ، متقدمة السن ، شعرها رمادي فضي ووجهها مغضن . والرجل شيخ قوي البنية ، ذو جسم ضخم على ساقين قصيرتين . يعلو وجهه القاتم المكمد ، وعينيه المغوليتين ، وشاربيه ، قبعةٌ مترهلة . كان يبدو عليه ، انه غير مهتمٍ بالدموع الساكبة على الخدود ، مع ان يده المقفزة ، كانت ترتفع من حين الى آخر فتزيد قبعته ترهلاً واخفاء لعينيه

الجمع شديد الازدحام — وهذان شيخان .. ليس هذا مكانهما . ومع ذلك فان الشيخ الرث الثياب ، الضائع في الجمع المحتشد ، كان يستطيع لو اراد ان يسير راكباً ، يحيط به الحرس الجمهوري ، في يوم ايامه هذا ! فان كلمنصو ، في يوم ١١ نوفمبر سنة ١٩١٨ ، لو مدَّ يده الى

(١) لكاتب « اميركي» (٢) Amour sacré de la Patrie

فرنسا ، لما رفضت ان تمنحه اي شيء. ولكنه لم يرغب الا في التمتع بفرحها ، كأقل ابنائها !
كان حينئذ اعظم رجال العالم قوة ونفوذاً — اعظم رجل فرنسي بعد نبوليون ! كان وزير حربية فرنسا ورئيس وزرائها المسيطر على قوى الحلفاء ، والقابض على مصير الدول الاوربية ، الذي استطاع وحده ، ان يحفظ فرنسا في صفوف القتال الى ان استعدت اميركا لخوض معتركها .
هذا رجل يحبه الناس كثيراً ويبغضه الناس كثيراً — هذا هو « ابو النصر » !
كان وحيداً وفي وحدته عظمة لا تسامى ! كان في امكان روزفلت ان يجاريه في دمقراطيته . ولو كان محله ملكٌ لآثر ان ينحني لشعبه من شرفة تجللها الاعلام . اما القواد ورجال السياسة فكانوا يفضلون تحية الشعب من مركبات تسير ببطء تحيط بها كواكب الفرسان ! ولكنَّ كلنصو كان وحيداً ، لا يسير وراءه رجل من رجال البوليس ، ولا من رجال التحري . خرج من شقته الصغيرة في شارع فرنكلن ، ومرَّ باخته ليصطحبها الى الشوارع والساحات العامة ليشتركا في فرح الامة العظيم
وكان صامتاً — تقريباً . اقول تقريباً لانه من شفتيه المرتعشتين خرجت لاول مرة تلك الكلمات ، التي رُدِّدت بعدئذ في فرساي فتناقلتها اسلاك البرق — « هذا هو اسعد يوم في حياتي » ! على ان تنكره لم يطل . فاتجهت اليه العيون ، وحدّقت ، ولمعت ، ولم تلبث حتى خرجت من افواه الذين على مقربة منه عبارات القسم ، ثم سرَتْ في الجمهور لفظة ما زال يتسع نطاقها وتعلو نبراتها حتى خرجت من افواه الالوف « ليحي كلنصو » كلنصو . . كلنصو . . . كلنصو . . . لفظة ما لبثت ان تناقلت صداها شوارع باريس .
ولما اكتشف « النمر » وقف مذعوراً خائفاً ! فازدحم الجمهور حوله واصطخبَ ، وامتدت ايدٍ ، وارتفعت قبعات ، وادّيت تحيات ، وابرقت عيون ! وللحال ظهر رجال البوليس كانما بعصا الساحر . فاختفى الشيخان (كلنصو واخته) في باب من ابواب الجراند اوتل
وبعد دقيقة ظهر كلنصو على شرفة من شرفات الدور الثاني من ناحية دار الاوبرا
وقف هناك مثلاً للقوة ، والجرأة ، فما كان يداخلك انه شيخ ! وارتفعت من الشوارع تحته اصوات التهليل ، كهدير عميق ، يختلط فيها نداء « ليحيَ » بزفرات الفرح والمحبة والشكران . تكلّم كلنصو ساعتئذٍ ، ولكنَّ احداً لا يعلم حتى الساعة ماذا قال . كانت باريس حتى تلك اللحظة غير متماسكة الاجزاء في فرحها ، على ضدِّ العواصم الاخرى المحتفلة بانتهاء الحرب ، فما كنت تسمع فيها تصفير الصفارات ، ولا قرع الطبول . كان شعورها بفرح الانتصار شعوراً مكظوماً ! فقد كان كل باريسيٍّ يبتسم — ولكن ما اكثر المبتسمين من خلال الدموع ! فلما بدا كلنصو على شرفة الجراند اوتيل ،

أطلقت باريس لنفسها العنان. وكفَّ كلمنصو عن محاولة الكلام ، ولكنه قبل ان يكفَّ صاح : لا تنادوا ليحيي كلمنصو بل نادوا لتحيي فرنسا — ودائماً نادوا لتحيي فرنسا !

وقفل راجعاً الى الغرفة فجلس الى جنب شقيقته ووجهه المكمدّ يرتعش !

وكان كلمنصو كثيراً ما يختلف مع شقيقته — فيحتدم الجدال بينهما — جدال الاخوة الساخر احياناً الحاد احياناً اخرى ! فلما قالت له ان قد ازف الوقت لعودته الى البيت صاح بها « انك يا شقيقتي مجنونة » !. ومضى الجمهور المحتشد خارج الفندق يصيح كلمنصو ... كلمنصو ... كأنه اتخذ هذا اللفظ قراراً لصياحه طول الليل . وجلس هو في المقعد المخملي ، يصغي الى هدير الجماهير في الشوارع وكأنه لا يسمعها نبراته. فكان يبدو على وجهه انه بعيدٌ بعيدٌ — اما الرجال العشرة في الغرفة فكانوا اذا ارادوا ان يقولوا شيئاً يتهامسون

ولم تلبث حتى عرفت باريس باسرها ان « النمر » في غرفة صغيرة في « الجراند اوتل » والى هذه الغرفة اقبل شخص خطير يريد ان يوجه سؤالاً الى رئيس وزراء فرنسا ووزير حربيتها

كان الجمهور قد اقبل على اهرامات المدافع التي غنمت في المعارك واقيمت في ساحة الكونكورد — اعلاماً للنصر — يهدمها ويجرّ مدافعها الى الشوارع والساحات العامة حتى بلغت ميدان الباستيل والضواحي النضرة خارج معاقل المدينة . فماذا يفعل رجال الحفظ؟ وهذا الرجل الخطير جاء ليسأل وزير الحربية ان يصدر الاوامر في هذا الصدد. فاصغى اليه النمر ، ثم اتجه الى النافذة ، فاتصلت به الانغام المتصاعدة من قلوب الجماهير وفيها الحان المارسييز ، ثم رفع نظره الى الرجل الخطير المحيَّر وقال بحدَّةٍ

« لقد كسبنا الحرب ! اما المدافع .... فاعطها للاطفال ليلعبوا بها » واشار على الرجل الخطير بالخروج قائلاً ... « اعطها للاطفال ليلعبوا بها » . ثم اغمض عينيه . وعلى عظم وجنتيه البارزتين لمعت دموعه المتساقطة ! . ثم نهض متثاقلاً ، واتجه الى شقيقته لتعينه فافسح لهما الجالسون قرب الباب المجالَ ، احتراماً . شيخ قويُّ البنية ، لم ينحنِ ، وشيخة نحيفة ، ماسكة بذراعه — انها صورة عظيمة لن يبهت لونها !

خيانة هلدين وبراءته[1]

كان اللورد هلدين فيلسوفاً ومحامياً سياسيًّا ومؤلفاً كبيراً . جلس في مجلس النواب البريطاني ٤٠ سنة وتولى مرتين وزارة الحقانية وفي اثناء توليه لوزارة الحربية سنة ١٩٠٥ الى ١٩١٢ قيل انه عمل على إعداد بريطانيا للحرب الكبرى اكثر من اي انسان او جماعة

---

(١) من ترجمة اللورد هلدين بقلمه

في بريطانيا . ومع ذلك لما نشبت الحرب ، اصبح هذا الرجل الكبير هدفاً لسهام النقد اللاذع ، يتهم بالمروق من الوطنية وتنشر الصحف الصاخبة عليه يومئذٍ بانه طرد من منصبه « لانه تعمد تأخير التعبئة في الجيش البريطاني ، ولان زوجته المانية ، ولانه شقيق غير شرعي للقيصر ». الى هذا المدى يبلغ جنون الصحف في الاوقات العصيبة ! .

اما العاصفة التي عصفت به في اغسطس ١٩١٤ فنشؤها ان جريدة التيمس اكتشفت ان اللورد هلدين تلقى من البحري الالماني الكبير الهر بَلِين Ballin كتاباً يجعل هلدين موضعاً للشبهة . ولما كان الجواب خاصًا وقد كُتِب قبل نشوب الحرب ولا يصحُّ نشرهُ الاَّ باذن من كاتبه رفض اللورد هلدين وهو وزير الحقانية البريطانية حينئذٍ ان ينشرهُ لقاء مائتي جنيه عرضتها عليه التيمس متحدياً بذلك غضب الرأي العام صابراً على مضض . والى القارىء نصّ الجواب كما ظهر لاول مرة في ترجمته التي نشرت سنة ١٩٣٠

عزيزي اللورد هلدين همبرغ اول اغسطس ١٩١٤

« لم يكد ينقضي اسبوع مذ تشرفت وسررت بقضاء سهرة معك كان غاية في اللذة . ومع ذلك ، فقد انقلبت احوال العالم انقلاباً تامًا بسرعة تكاد تسبق الفكر الانساني

« والآن اسأل نفسي هذه المسألة : هل تخوض انكلترا حقيقةً ، غمار هذه الحرب؟ في الاسبوع الماضي افهمتني تلميحاً ، بطريقتك الواضحة ، ان انكلترا لا تغرى بخوض غمار الحرب الاَّ اذا ابتلعت المانيا فرنسا ، اي اذا اختلَّ توازن القوى الدولية اختلالاً كبيراً باقدام المانيا على ضم اراضٍ فرنسية

« ولما كانت الحال حرجة ، فانني لا ارغب ان تكتب لي عنها . ولكن ما يهمني بوجه خاص ، الانباء التي اذيعت في لندن وباريس ان المانيا تود ان تحارب هذه الحرب ، اتقاء روسيا وفرنسا ، اي ان هذا الظرف يبدو لالمانيا موافقاً لاثارة حرب ، وانها لذلك تثيرها من دون سبب كاف . وأملي انك ، والسير ادورد غراي (وزير الخارجية البريطانية حينئذ) لا تعلقان اي شأن على هذه الدعوة الثالبة

« انك تعرف امبراطورنا معرفة شخصية وتدري انه جعل غرض حياته ضمانَ السلام لالمانيا . ولما كنت اعرف ما تكنُّه من الصداقة والاحترام لمستشارنا الهر بتمن هلفج ، فاني متأكد انك تتفق معي انه لا يستطيع ان يعمل عملاً سافلاً كهذا

« وعلى كل حال ، اريد ان اعرفك هذا ، ولا ازال كبير الامل ، بان تستطيع انكلترا ، ان تحتفظ بحياد مشبع بالصداقة ، لقاء ضمانات معينة ، وكذلك اؤمل ان يستطاع وجود مخرج ، في آخر ساعة ، من هذه الفوضى المروعة الامضاء « بلن »

ويلي هذا الكتاب في ترجمة لورد هلداين وصف ما شعر به ازاء موقف الرأي العام البريطاني ختمه بشهادة اللورد هيج قائد جيوش بريطانيا العام ، له . قال :

ولا بد من الاشارة الى الحملات التي وجهت اليَّ بعد رسالة بلن . فقد كان معظمها خارج البرلمان . ولكن كثرتها أثرت الى حد بعيد في الرأي العام واغضبت نفراً من اصدق اصدقائي . . . . فقد نشر اصحاب تلك الحملات كل خرافة مضحكة عني . قالوا ان امرأتي المانية . واني شقيق غير شرعي للقيصر . واني كنت اراسل الحكومة الالمانية سرّاً . واني كنت اعلم ان الحكومة الالمانية تنوي اثارة الحرب واني امسكت ما اعلمه عن زملائي . واني اخرت عمداً تعبئة الجيش البريطاني وارساله الى فرنسا. كلّ هذه الاشياء اذيعت عني وكان في امكاني ان ادحضها كلها بنشر الوثائق ولكن وزارة الخارجية كانت غير ميالة الى هذا النشر حينئذٍ فكانت النتيجة ما يتوقع في مثل هذه الاحوال. هاجتني صحافة هرمزورث (نورثكليف واخوانه) مهاجمة منظمة . وبدأت الرسائل غفلة التوقيع تنهال عليَّ . ففي ذات يوم وصل الى مجلس اللوردات، تلبية لطلب جريدة الديلي اكسبرس ٢٦٠٠ رسالة يحتج فيها اصحابها على خيانتي لمصالح امتي فأرسلت هذه الرسائل الى بيتي في اكياس . فعهدت في فتحها ونبذها الى الخادمة !

ولا بدّ لكل حادث من علة . فقد كنت معنيًّا كلّ العناية بدرس فلسفة الالمان وادبهم . وكنت اعجب كل الاعجاب بقوة التأمل المنظم التي يمتازون بها . ولعلي اكثرت من تذكير ابناء امتي بتقصيرهم في هذه الناحية . ولكنني كنت اعرف كذلك اكثر مما يعرفه مواطنيّ ناحية الضعف في الخلق الالماني وسيطرة العقل المجرّد عليه . وكنت قد قدّرت تقديراً دقيقاً الفرق بين المانيا قبل حرب سنة ١٨٧٠ والمانيا قبيل حرب ١٩١٤. كذلك ادركت انحطاط اركان الحرب الالماني والخطر الذي يجرّهُ عليه عقل لا ضابطَ له مثل عقل القيصر . وكنت اعتقد انه لو كانت بريطانيا تستطيع ان تدرس نفسية الالمان وتقاليدهم وتفهم المانيا بعد معاهدة برلين خصوصاً ، لكان في الامكان اجتناب المصاعب الناشئة عن سياسة توازن القوى بين دول اوربا . وكان في الامكان جعل العناية بانشاء مجمع مؤلف من الدول الكبيرة — المانيا والنمسا وبريطانيا وفرنسا وروسيا — هدفاً يسعى اليه رجال السياسة . ولو صحّ هذا لكان عندنا مجمع يحقق لنا اكثر مما حققته جمعية الامم

وفي خريف ١٩١٤ شعرتُ انه يجب عليَّ ان اذهب الى رئيس الوزراء (المستر اسكوث) واصارحه بان ما يوجّه اليَّ من الحملات لا بدّ ان يؤثر في الحالة العامة وانه يستحسن ان لا ابقى في منصبي (وزير الحقانية) فضحك اسكوث من قولي ولكني كنتُ جاداً.

ولو اتيح لي ان انشر تفاصيل المسألة حينئذٍ لكنت بدّدت الاوهام . ولكن كلا اسكوث وغراي كانا يريان عدم نشر تفاصيل ما كان دائراً مع المانيا قبل الحرب من المفاوضات. فتحتّم عليّ ان أبقى من غير دفاع . ولم اكن واهماً في ما عسى ان تكون النتيجة

وكان لا بدّ من النظر في هذه الحملة الشعواء عليّ ، من وجهتها العامة . ففي نظري كان عملي قد تمّ ووجودي في الوزارة لم يعد عنصر قوة فيها . فلما اشتدت العاصفة الثائرة عليّ رأيت انه يتعذر على رئيس الوزارة ان يؤلف وزارة ائتلافية اذا بقيت وزيراً للحقانية وكتبت اليه بهذا الصدد . وما كنت اهتم كثيراً بالمنصب . فشؤون الوزارة الخاصة بخطة الحرب كانت قد اصبحت في ايدي آخرين فلم يعد ثمة حاجة اليّ . . . فلما رأى اسكوث وجوب تأليف وزارة ائتلافية ارسل كتاباً دورياً الى جميع الوزراء يطلب اليهم ان يستقيلوا . فلم امانع في ذلك

ولم اعبأ كثيراً بأقذع ما وجّه اليّ من النقد . فقد كنت اعلمُ ان تنظيم الجيش كان قد تمّ على اوفى وجه يمكّنه من القيام بوظيفته .... فاكتفيت بان احتمل . لانه اذا فاز الجيش فرجوعه مظفراً ابلغ شاهد في الدفاع عني . وشهادته في ذلك لا تردّ

* * *

فلما تمّ الظفر في فرنسا ، عادت الجنود البريطانية الى لندن وعلى رأسها قائدها المنتصر دوغلس هيج ممتطياً فرسه الى جانب الملك ، وكانت لندن كلها في حالة فرح لا يوصف. ولكنني تركتُ وحدي في مكتبي . وكان الظلام قد اخذ يمدّ رواقه ليلتها ، اذ اقبل خادمي يقول ان بالباب ضابطاً يريد مقابلتي ولكنه رفض ان يقول ما اسمه. وكان خادمي حينئذٍ شديد الحذر لان رجال اسكتلندر يارد (دار رجال التحري) حذروهُ من السماح لاناس مجهولين في الدخول . فقلت له ان يدخل الضابط الذي في الباب ايّاً كان. فدهشت اذ رأيت صديقاً قديماً حميماً — هو الفيلد مارشال دوغلس هيج — جاء يزورني على اثر الموكب الذي تقدمه تقدُّم الظافر . فقال : «لا انوي ان ابقى اذ غرضي ان اترك معك كتاباً كتبت فيه شيئاً » . ثم اصرّ على الانصراف . وكان ذلك الكتاب مجموعة رسائله الرسمية الى وزارة الحربية من ساحة القتال . وعلى صفحته الاولى كان قد خطّ هذه الكلمات : الى فيكونت هلدين اوف كلون — اعظم وزير حربية انكليزي ، تذكاراً مقروناً بالاعتراف والشكر لآثاره الناجحة في تنظيم القوى الحربية لحرب في قارة اوربا ، رغماً عن مقاومة شديدة من مجلس الجيش وتأييد فاتر من اصدقائه في البرلمان

الامضاء



عنصر الهليوم وخواصه [1]

ان تاريخ الكشف عن عنصر الهليوم حافل بأمور تملك الدهشة والاعجاب . ففي اثناء الكسوف الذي وقع سنة ١٨٦٨ لاحظ جانسن (Jansen) ولكير (Lockyer) ان الطيف المشاهد للضوء الآتي من اكايل الشمس يبدو فيه خط اصفر لامع من اصل مجهول . ثم ثبت أن هذا الخط — والخطوط التي ترافقه — يبدو في طيوف كثير من النجوم ، علاوة على طيف الشمس . فاقترح لكير ان هذه الخطوط منشؤها عنصر لم يكشف بعد ودعا ذلك العنصر باسم الهليوم

وبعيد اكتشاف عنصر الارغون ارسل السرهنري ميرز (Miers) في أول فبراير سنة ١٨٩٥ الى السر وليم رمزي يوجه انتباهه الى أن كيماويًا اميركيًا، يدعى هلدبراند ، كان قد لاحظ ان قدراً كبيراً من الغاز، الذي ظن انه نتروجين، ينطلق من بعض المعادن التي تحتوي على عنصر الاورانيوم لدى حلها . وأشار ميرز الى أنه يحتمل أن يكون هذا الغاز « أرغوناً » لانتروجيناً . وعلى ذلك اشترى رمزي ما وزنه غرام من معدن « كليفيت» من تاجر بخمسة عشر غرشاً وجعل ينقي الغازات التي تنطلق منه ويفحص طيوفها . فظهرت خطوط طيفية جديدة . فأرسل الى السر وليم كروكس أنبوباً حافلاً بالغاز الجديد الذي ظن أنه غاز الكربتون ليفحص طيفه فحصاً دقيقاً . فجاء رد كروكس الموجز « الكربتون هو الهليوم . تعال تره » . فلما أعلن اكتشاف عنصر الهليوم في مواد الأرض في أكادمية العلوم بباريس في ٢٦ مارس سنة ١٨٩٥ ، كان قد انقضى شهران فقط على كتاب ميرز المذكور الى رمزي . وقد كان هذا الاكتشاف ذا أثر خطير في ارتقاء علم الطبيعة الحديث . إذ ثبت حالاً ان الهليوم عنصر غازي مفرد الذرة، وان كثافته ضعف كثافة الايدروجين تقريباً ووزنه الذري اربعة ونحن نعلم الآن أنه اول تلك السلسلة من الغازات النادرة التي كشفها رمزي في مقادير ضئيلة جداً في الهواء وهي الهليوم والنيون والارغون والكربتون والزينون . وانه أحد المنبعثات التي تنطلق من المواد المشعة

وفي سنة ١٩٠٣ وجد رمزي وصدي (Soddy) ان الهليوم يتولد من تحول الراديوم ثم اثبت رذرفورد ان دقائق الفا التي تنطلق بسرعة كبيرة من ذرات المواد المشعة هي

---

(١) خلاصة خطبة للورد رذرفورد أحد أعلام علم الطبيعة الحديث

هي نوى ذرات الهليوم والمرجح ان الجانب الأكبر ، من الهليوم الموجود في الارض وفي الغازات الطبيعية التي تنطلق من تجوات الارض ، يرجع في اصله الى دقائق الفا التي انبعثت من العناصر المشعة في اثناء تحولها في القشرة الارضية

وواضح الآن ان نواة ذرة الهليوم ثابتة التركيب وانها مبنية ، بطريقة ما ، باتحاد اربعة بروتونات وكهربين . وما تخسره من كتلتها في اثناء هذا الاتحاد يدلُّ على ان قدراً كبيراً من الطاقة ينطلق منها حينئذٍ ، ولعلَّ هذه الطاقة تنطلق في شكل اشعة غمَّا . ونستطيع ان نقول — بعد الحساب الدقيق — ان الطاقة التي تنطلق لدى تكوين رطل هليوم من الايدروجين تعادل الطاقة التي تنطلق من احتراق ١٠ آلاف طن من الفحم احتراقاً تامًّا. وليس ثمة ريب ما في ان الهليوم يتولد من الايدروجين، بطريقة لانزال نجهلها في احوال معينة في المجموعة النجمية. ولكننا لم نتمكن بعدُ من توليده من الايدروجين في معامل البحث الطبيعي . ويرى ملكن ان بعض الاشعة الكونية منشؤها الاشعاع الذي يحدث ، اذ يتولد الهليوم في اعماق الفضاء

وقد كانت دقائق الفا — وهي نوى ذرات الهليوم — ذات شأن خطير في توسيع معرفتنا عن بناء نوى الذرات . والمجمع عليه تقريباً بين العلماء ان نوى ذرات العناصر الثقيلة مبنية من دقائق الفا وكهارب على الغالب—وقد يوجد معها بعض بروتونات . ولما استعملت دقائق الفا السريعة لاطلاقها على ذرات العناصر الخفيفة ، ثبت لاول مرة ان بعض العناصر العادية يمكن تحويلها الى غيرها تحويلاً اصطناعيًّا

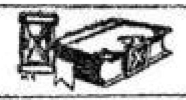
والهليوم اصعب الغازات على تحويله الى سائل . واول من فاز بهذا هو الاستاذ كمرلنغ اونز (Onnes) في معمله بليدن سنة ١٩٠٨ مستعملاً الايدروجين للتبريد فتحول الهليوم الى سائل على درجة ٤ فوق الصفر المطلق — اي على ٢٧٠ درجة تحت الصفر بميزان سنتغراد . وهو حينئذٍ سائل صاف لا لون له كثافته ١٥ في المائة من كثافة الماء. ومن عهد قريب تمكن الاستاذ كيسم (Keesom) احد اساتذة جامعة ليدن من تجميده باستعمال ضغط عالٍ جدًّا . ثم إنَّ احدَ العلماء اخذ الهليوم السائل وبخرهُ بسرعة فهبطت حرارتهُ حتى صارت على درجة واحدة فوق الصفر المطلق (اي ٢٧٣ تحت الصفر سنتغراد) وهذا الهليوم السائل يجهزنا بوسيلة فعالة لدرس أثر الحرارة الواطية — اي البرد الشديد — في صفات المادة . ومن اعجب الامور التي شوهدت في هذه الناحية ان بعض الفلزات تزيد قدرتها على ايصال الكهربائية زيادة عظيمة وهي على درجات واطئة جدًّا من الحرارة . وقد انشئت معامل

علمية خاصة لموالاة هذا البحث في جامعة ليدن وجامعة تورنتو تحت اشراف الاستاذ مكلنن (McLennan) وجامعة برلين . والبحث في صفات المادة اذ تكون على درجات واطئة من الحرارة وسَّع نطاق معارفنا الطبيعية في نواحٍ مختلفة

على ان الهليوم قليل جدًّا في الهواء ونسبته فيهِ كواحد الى ١٨٥٠٠٠ حجماً . وكان معظم المستعمل منه للبحث ، في عهد اكتشافهِ الاول ، يستخرَج من بعض المعادن المشعة باحمائها، وخصوصاً من معدن الثوريانيت المستخرج من جزيرة سيلان . ثم ظهر انهُ توجد مقاديرِ كبيرة منه في الغازات التي تنطلق من ينابيع المياه الحارة وفي الغاز الطبيعي الخارج من قشرة الارض

وفي سنة ١٩١٤ اقترح السر رتشرد ثرلفول (Threlfall) على مجلس الاختراعات في وزارة البحرية البريطانية ان يستعمل الهليوم في البلونات والسفن الجوية لخفة وزنهِ وعدم التهابهِ . فعهد الى الاستاذ مكلنن في جامعة تورنتو بكندا ، ان يبحث في افضل الطرق لاستخراجِ الهليوم من الغازات الطبيعية التي تخرج من الارض في بعض بلدان كندا. وكان يعلم ان نسبة الهليوم فيها كنسبة واحد الى مائة (١ : ١٠٠) حجماً . فاستنبط لذلك طريقة تقوم على اسالة الغازات التي يختلط بها الهليوم — لان اسالتهُ لا تتم الاَّ على درجة واطئة جدًّا من الحرارة — ثم يؤخذ الهليوم غير النقي غازاً ويوضع في اسطوانات خاصة تحت ضغط شديد وينقل . وفي الوقت نفسه كانت حكومة الولايات المتحدة الاميركية قد اخذت تجرّب تجارب واسعة النطاق لاستخراج الهليوم من ينابيع الغازات الطبيعية الكثيرة في ولاية تكساس والغنية بمقدار الهليوم الذي فيها. فحضرت مقاديرِ كبيرة منه بطريقة الاسالة بعد تنويعها وهكذا انخفض سعره حتى أصبح صالحاً للاستعمال في السفن الجوية بدلاً من الايدروجين . ولا ريب في أن نفقات استخراجه تقل بزيادة نسبته في الغازات التي يستخرج منها . لذلك اخذ العلماء يبحثون عن ينابيع الغاز الطبيعي الذي يكثر فيه الهليوم . فنسبته مثلاً في معظم ينابيع الغاز الطبيعي لا تزيد على واحد في المائة ولكنها بلغت في نبع في «غراند كونتي» بولاية يوتاه الأميركية سبعة في المائة وفي آخر بولاية كولورادو ٨ في المائة . وقد يسفر البحث عن اكتشاف ينابيع أخرى من هذا القبيل في الجبال الصخرية وكندا

لما اكتشف الهليوم كان يحسب غازاً نادراً وكان اللتر الواحد منه كنزاً ثميناً . فالهليوم الذي استعمله الاستاذ اونز في تجاربه حصل عليه بعد شق النفس باحماء المعادن المشعة . أما اليوم فالمستخرج منه كلَّ سنة يبلغ ملايين من الأقدام المكعبة



النقد والشخصيات

كان تين الناقد الفرنسي المعروف يعتبر النقد الادبي علماً يؤدي الى نتائج مؤكدة ويؤثر عنه في ذلك قوله « ان الفضيلة والرذيلة محصولان مثل السكر والزاج » وقوله « ان الانسان يمكن اعتباره حيواناً أرقى يقرض الشعر كما تنسج دودة القز الشرنقة وكما يبني النحل خلاياه » . وقد كان ذلك منه مبالغة محمودة الأثر وضلالة نافعة لان لهجته الواثقة ونغمته العالية في التعبير عن مذهبه وحركته الدائبة في تدعيم نظريته وجهوده الضخمة في تطبيقها استرعت الانظار الى جدية النقد وبعد مرماه وما يستلزمه من دراسة مستطيلة وجهد متواصل ورفعته عن مستوى الاهواء العارضة والاذواق المتغيرة حتى أصبح من الواضح في عالم النقد انه لا يكفي الاعتداد بسلامة الذوق واستجابة الطبع اذا لم يكملها الاطلاع الواسع والثقافة العالية

وأصل الخطأ في محاولة اخضاع النقد الادبي للاساليب العلمية الصرفة هو ان العلم يتقدم في أرض موطأة واضحة المعالم بين حقائق قد ألح عليها التمحيص وتجارب أثبتها التكرار. اما النقد الأدبي فانه يحاول الوقوف على أسرار النفس والوصول الى خفايا المشاعر ولم يجيء بعد المذهب الانتقادي الذي يقدم لنا اقليد الروح لنستفتح به رتاجها ونتغلغل في حظائرها الخفية وفجاجها المجهولة . وإخضاع حقائق العواطف ودخائل النفس لاسلوب العلم وقضايا المنطق بعيد عن ان يجيء بالنتيجة المبتغاة لان هذا اللون من الحقائق اللطيفة لا يحتمل قسوة العلم وجفاءه ولا يصبر على مرارة التجربة . ومادام في الناس من يطوف بالروض النضير فلا تستهويه أزهاره ، ويدخل المعبد فلا يحس روعته ، ويسمع الموسيقى فلا يستعذب أنغامها ، ويقرأ الاشعار فلا يهزه وقعها، فان النقد سيظل فناً يرشدنا فيه الاحساس والالهام قبل ان يهدينا التفكير المنطقي والبحث العلمي . ومن ثم كانت النظرة الاولى لأي أثر من آثار الفن هي نظرة الدهشة والاعجاب والشعور بالمتعة الصافية ، والاستغراق في التأمل النقي ، ويتلو تلك النشوة المحبوبة يقظة الادراك وصحوة الفكرة، وبعد الاعجاب والتذوق يجيء دور النقد والتحليل . فالقصيدة البارعة والصورة البديعة والنغمة المشجية قد تصرفنا عن التفكير في غيرها وتستأثر بمشاعرنا ، ولكن بعد التحديق في الكواكب وإجالة الطرف في أقطار السموات نعود الى عالم الواقع المحسوس فنروي ما

طاف برؤوسنا من أحلام ونصف ما ألمّ بنا من احساسات وندرس ما طالعنا من مشاهدات. فالتقدير يتقدم النقد والاعجاب يسبق التحليل والأثر الفني الذي لا يملك ان يذهل المشاهد عن نفسه وينسيه ماضيه وحاضره اما انه مدخول الفن زائفه، واما ان المشاهد كليل الشعور مغلق النفس. فنحن نعجب بالشيء قبل أن ندرك سبب اعجابنا به، ونحس جماله قبل ان نهتدي الى تحليل واضح معقول لهذا الاحساس. وقد يخطىء التحليل حيث يصدق الشعور ويضللنا النقد حيث يرشدنا التقدير والأعجاب

***

ومن المشاهد اننا بعد ان نقرأ قصيدة او نستجلي صورة او نسمع قطعة موسيقية نحب ان نعرف اسم مبتدعها، ونتوق الى استماع اخباره وتمثل صورته، والالمام باحوال عصره والوسط الذي تقلب فيه، ولا يقعدنا عن هذا الطلب كون كثير من الشعر الجيد مجهول النسب او متهم الاصل، وان كثيراً من الفنانين غامضو السيرة ضائعو الاخبار، فان هذا من موجبات الاسف، وليس ادل على ذلك من هزة الطرب والارتياح التي تعرو العالم المتحضر عند الاهتداء الى آثار شاعر كبير او مؤرخ ماهر او روائي قدير. والفنانون الذين ضاعت اخبارهم واندثرت اكثر آثارهم لم يقف الخيال الانساني ازاءهم مدفعاً مصدوداً بل عمل على ان يخلق لهم صورة ويلفق لهم سيرة

ويذهب كارليل الى ان اهم العناصر في عنايتنا بالفن واقوى جوانب اهتمامنا بطرائفه هي نفسها من قبيل ولوعنا بالسير والتراجم. فنحن اذا تأملنا صورة من صور رافائيل او طالعنا الالياذة نحاول ان نصور لانفسنا اي روح كانت تسكن جسم رافائيل ونجاهد لنتمثل شكل رأس هوميروس. وشدة كلفنا بهذا الجانب الانساني في روائع الفن هو الذي يجعلنا اكثر اعجاباً واشد اهتماماً باهرامات الجيزة منا بجبال الالب ونؤثر الصورة يخرجها المصور من شتى الالوان والاصباغ على الطبيعة الماثلة امامنا

على هذه الرغبة الحافزة الاصيلة يقوم اساس الصلة بين الناقد الادبي ومترجم الشخصيات. فالناقد الادبي بمنطق بحثه مسوق الى الاستئناس بكتابات مترجم الشخصيات مضطر الى الركون اليه لتصحيح آرائه، وتكميل نظرياته، واستيفاء بحوثه، ولينتقل من جو الفروض الخيالية والتجريدات الشاحبة الى عالم اليقين الحي الحافل. وقد كان مؤرخو الفلسفة الى زمن قريب لا يعنون بتتبع اخبار الفلاسفة ولا يعلقون كبير شأنٍ على ظروف حياتهم والوان امزجتهم وعلاقتها بتكوين مذاهبهم الفلسفية، وكان يغريهم بذلك اعتقادهم ان الفلاسفة يعيشون في افكارهم ونظرياتهم بعيدين عن

التأثر بالحياة العملية وملابسات العصر ، وان الافكار التي اوقفوا عليها حياتهم سامية على الميول الخاصة والنزعات الفردية . وارجح الى حد كبير ان اكثر مؤرخي الفلسفة في القرن التاسع عشر واوائل هذا القرن تأثروا كثيراً بالمنحى الذي نحاه الفيلسوف الالماني الشهير هجل في تاريخه للفلسفة اذ جعل تاريخ الفلسفة قائماً على منطق المتناقضات الكامن في التفكير الفلسفي نفسه ، فتغلب مذاهب الشكوكية مثلاً يستدعي ظهور مذاهب قائمة على اليقين والاعتقاد . وانتشار مذاهب التفاؤل والثقة بالنفس الانسانية يستثير قيام نظريات المتشائمين اليائسين من الخير والصلاح . فأثر الافكار اذن في تاريخ الفلسفة اهم بكثير من الاشخاص انفسهم . ولكن هذه النظرية على ما بها من حق عميق وبرغم صلاحها لتفسير تاريخ الفلسفة تجعلنا غير قادرين على تمييز الفروق الدقيقة والظلال الخفية في آراء الفلاسفة الذين ينتمون الى مذهب بعينه . ولا خلاف في ان الفروق التي تنشأ في حدود المذهب الواحد مردها الى اختلاف الامزجة والخصائص الشخصية . ومن مميزات عصرنا الحاضر ان اصبح تحليل اخلاق الفيلسوف والوقوف على سيرته والالمام باحوال عصره من مستلزمات فهم فلسفته ووزن افكاره وتقدير طرافته . ولا يحجم الآن انصار النظريات الحديثة في علم النفس عن تطبيقها على الفلاسفة والشعراء واستخراج شواهد على صحتها من حياتهم ومرامي افكارهم . ولعل الحاجة في عالم الفنون والآداب الى استقراء اخبار الفنانين ومعرفة سيرهم أشد وأقوى منها في عالم الفلسفة لان الفنان موكل بظواهر الاشياء وبواديها اكثر من الفيلسوف الذي يوجّه فكره في الاغلب الى بواطنها وخوافيها

ولقد عرِّفت البلاغة بانها مطابقة الكلام لمقتضى الحال ، ونفس هذا التعريف يشير الى حاجة الناقد الى الاعتماد على كتاب السير والمؤرخين لاننا لا نستطيع ان نعرف الحال ومقتضاه الاّ اذا أحطنا بالظروف التي قيل فيها الكلام . واكتفي هنا بمثل واحد قد يمثل للقارئ خطرَ الرجوع الى كتاب السير في استشفاف روح الكلام والتشبع بمعناه الداخلي وهو هذه الابيات التي قالها الشريف الرضي يوم اعتدى على الخليفة العباسي الطائع وامتهن كرامته بعض الديلم باغراء بهاء الدولة الديلمي

اذا ظننا وقدَّرنا جرى قدرٌ ... بنازل غير موهوم ومظنون

امسيت ارحم من اصبحت اغبطه ... لقد تقارب بين العز والهون

ومنظر كان بالسراء يضحكني ... يا قرب ما عاد بالضراء يبكيني

هيهات اغتر بالسلطان ثانية ... قد ضلَّ ولاَّج ابواب السلاطين

والقارئ عند ما يعلم من مترجمي حياة الشريف انه كان طامعاً في الخلافة تناجيه بها ظنونه واحلامه ، وان هذا الحادث المحزن كان صدمة عنيفة زلزلت اطماعه، وبددت امانيه ارجح انه سينظر الى هذه الابيات في ضوء جديد ويطيل عندها الوقوف والتأمل ويوازن بين عاطفة الحسرة والاسف التي اوحت بها والتعبير عنها ويدرك الادراك كله ما فيها من صدق شعور وامانة تصوير ويعرف بعد ذلك كله ان كان الكلام قد طابق مقتضى الحال او خالفه

وكل حقيقة تاريخية نعثر بها عن فنان كبيرة الاثر في فهمه وقد نراها اول وهلة تافهة لعجزنا عن الانتفاع بها او لأن الحالة الفكرية السائدة في عصرنا لا تسمح لنا بهذا الانتفاع فيجيء ناقد آخر انفذ منا بصيرة اوارق ثقافة فيستنبط منها فكرة ويبني على اساسها مذهباً فنياً في النقد والتقدير. ولقد اشار بلوطرخس في مستهل مقاله البديع عن الاسكندر المقدوني الى أهمية الصغائر في تفهم نفوس العظماء واكتناه اخلاقهم بهذه الكلمات الحكيمة « ليس اهم ما تم على يد الرجال هو الذي يكشف على الدوام عن فضائلهم او رذائلهم ويجلوها في اوضح معرض ، بل الاغلب ان العمل القليل الشأن او الكلمة الموجزة او النكتة العارضة أنم على اخلاق الرجل من اعظم الحصارات واهم الوقائع »

وقد عاب الكثيرون على النقاد تعرضهم للشخصيات واخذوا عليهم انصرافهم عن تقدير الاثر الفني الماثل لاعينهم الى تناول اخلاق مبتدعه وتجريح سمعته والغض من شأنه ، وعند ما يتحمس هذا الفريق في الدفاع عن رأيه قد نميل الى الاخذ به ولكن سرعان ما تعترضنا مشكلة اننا لا نستطيع ان نفهم اي اثر فني حق الفهم منفصلاً عن صاحبه ولا نقوى على مغالبة الرغبة الانسانية التي تدفعنا الى التفكير في الفنان بعد الاستمتاع بفنه. ولا مفر لنا في هذا الموقف من ان نفرق بين نوعين من التعرض للشخصيات وتتبع سير المؤلفين . نوع يتخذه الناقد وسيلة الى ايلام المنقود وباباً للنيل منه واذاعة مساوئه واطفاء شهرته . وهذه صفة غير مشرفة تهبط بالناقد الى الدرك الاسفل وتنسخ الرسالة الانسانية العالية التي يقوم بها النقد ، رسالة اظهار الجمال والكشف عن الضوء وتجديد العطف الانساني وتوسيع دائرته . والناقد المخلص لفنه يترفع عن المتاجرة بعيوب الناس ويربأ بنفسه عن ان يتخذ المعلومات الشخصية وسيلة للنكاية وتلويث السمعة وانما يستعين بهذه المعلومات على فهم الفنانين وتقدير اعمالهم

وقد كان من اثر تشفي بعض النقاد من الفنانين وشدتهم في الحملة عليهم اذا احتمى رجال الفن بنظرية اخرى يتقون بها تدخل النقاد في خصوصياتهم وتجسسهم على احوالهم

وتجريهم مواطن الضعف في اخلاقهم ، فقالوا بضرورة التفريق بين حياة المؤلف الخاصة وآثاره الفنية . واذا صدقت هذه النظرية انقطعت الصلة بين المترجم والناقد وسار كل منهما في طريق لا يأبه بالآخر . وتطرف البعض فقال ان حياة المؤلف الداخلية نقيض حياته الفنية ، فقد يكون الشاعر في حياته الخاصة مستهتراً منغمساً في الشهوات وهو مع ذلك يتغنى بالمثل الاعلى وينشد الكمال،وقد يكون فقيراً رقيق الحال وهو مع ذلك يتأنق في شعره تأنق السراة ويستكثر من التزاويق وباهر الزخرف ، ويشايع هذه النظرية شوبنهور الفيلسوف الالماني المعروف وهو القائل عند ما سئل عن التناقض بين حياته الخاصة التي لم تكن مثالاً يحتذى في العفة والطهارة وبين نظرياته في الاخلاق وهي من اسمى الفلسفات وانبلها مقصداً « ان مصور الصورة الجميلة لا يشترط ان يكون جميلاً » . ولكني اشك في صحة هذا الرأي لانه يخالف المألوف ولا يتفق مع الواقع.فالشاعر الذي ساءته الحياة وعبس له الحظ لاننتظر ان نسمع في شعره نغمة الغازي الظافر وفرحة المستبشر الطروب . ولا خلاف في ان الفن لا يشغل باله بتصوير تفاصيل حياة الشاعر ودقائق يومياته وانما مجاله الرغبات القوية المسيطرة على نفس الشاعر ونفس هذه الرغبات الجائشة هي الغالبة على شعره اذ لا مفر من وجود علاقة زمنية محدودة بين الشاعر وبين أثره الفني . والانسان انما يستنبط المعاني من نبع ذاته ويفسر الوجود حسب رموزه الخاصة.فالرجل الاناني المفرط الانانية الحيواني المزاج من العسير عليه ان يتذوق معنى التضحية ويفسر الوجود تفسيراً روحيًّا . والرجل الخالي النفس من معاني الجمال لا يستطيع ان يجيد تصوير الجمال ولو لم يكن شوبنهور نفسه قوي الشعور بالسمو الاخلاقي لما استطاع ان يجيد وصفه وتحليله . ورأيه هو في الواقع اعتذار عن وجود تناقض في شخصيته بين عقله الرجيح وعواطفه الجامحة واعتراف بعجزه عن مسايرة مثله الاعلى الذي يتوق اليه قلبه وتأباه عليه غرائزه.وقد سبب هذا التناقض الحسرة والحزن للكثيرين من رجال الفنون وعاش طولسطوى من جرائه في حرب دائمة مع نفسه . وتاريخ الادب حافل بالكثيرين ممن كانت اقوالهم عنواناً صادقاً على اسلوب حياتهم ودخائل نفوسهم . فالعلاقة بين الناقد وكاتب السير علاقة مثمرة وكلاهما يكمل مجهود الآخر والاستفادة من الحقائق الشخصية يحتاج الى شيء كثير من حسن التناول والتسامي فوق الاهواء وان ننظر الى الضعف الانساني نظرة منطوية على الفطنة والعطف

القاهرة علي ادهم



البلزا: خشب استوائى عجيب

اخف من الفلين ولكنه يستعمل في عشرات الاغراض في الحرب والسلم

وجوب العناية بتجربة زراعته بمصر

لاقى حديثاً مهندسو أحد مصانع الحرير في مدينة نيويورك عقبة كأداء في سبيل قيامهم بأعمالهم وفق المرام . وهي أن الارتجاج الذي كانت تحدثه الآلات الثقيلة في الطبقة الثالثة والعشرين من إحدى ناطحات السحاب ، كان يؤثر تأثيراً عنيفاً في هيكلها الفولاذي وكان يشعر به سكان الطبقات التي تحتها شعوراً شديداً أفضى إلى شكواهم من تلك الحال ، فلم يسع المهندسون حيال ذلك إلا التوسل بالوسائل التي ظنوها ملافية للشكوى إذ جاءوا بحصر من الصمغ المرن والخشب وفرشوها تحت الآلات المشار اليها لكي تزيل وقع اهتزازها ، فأخفقت التجربة ولم تنقطع الشكاوي

وحينئذ خطر لأحد مهندسي المصنع تجربة خشب البُلْزَا Balsa Wood كما جرّب غيره من قبله ، فخاطب من فوره بالتليفون أحد التجار ، الذين يستوردون ذلك الصنف من مواطنه ، طالباً اليه أن يبعث الى المصنع بنماذج من خشب البلزا ، فلبىّ التاجر الطلب في الحال . وما تسلم المهندس الخشب المرغوب حتى فرشه تحت الدواليب فحقق الغاية المنشودة. فاغتبط بهذه النتيجة حتى اذ أصبح صباح اليوم التالي خف المهندس إلى التليفون فنادى التاجر وأوصاه أن يرسل اليه تواً مقداراً من خشب البلزا أكبر مما جاءه أمس ، قائلاً له « ان النماذج التي تلقيتها منك أمس قد قامت بالعجب العجاب فابعث الينا حالاً بكل ما لديك منها »

ويكاد خشب البلزا يوجد في كل قطر من الاقطار الحارة المتاخمة لخط الاستواء — وهو اخف خشب عرفه الانسان من قديم الزمان . غير ان الخشب الشائع الاستعمال الآن في الولايات المتحدة يستورد من اكوادور وهي جمهورية صغيرة على الساحل الغربي من اميركا الجنوبية يشقها خط الاستواء وتتخللها اسوار جبال الانده الشامخة

وشجر البلزا ذو لحاء متوسط النعومة — وأوراقه عريضة كبيرة الحجم. ويتراوح ارتفاع شجرته بين سبعين قدماً وثمانين قدماً ويختلف قطر جذعها من ٣٠ عقدة (بوصة) الى ٣٦ عقدة . وثقل خشبها لا يعدو نصف ثقل الفلين اذ يتراوح ثقل القدم المكعبة منه بين خمسة ارطال وسبعة ارطال

ومن مزاياه انك اذا فحصت قطعة منه بالمجهر رأيتها مؤلفة من عدة خلايا صغيرة اشبه بخلايا قرص الشهد — وهذه مصدر خفته في الماء وطفوه على سطحه اذا ما ألقي فيه وهي ايضاً سبب منعه الحرارة والكهربائية واخفاته الاصوات الشديدة

ومن غريب امر هذا الخشب انه اذا جاوزت الشجرة من اشجاره السنة الخامسة من عمرها ثخنت جدران خلاياها وزاد خشبها ثقلاً . ولذلك ترى زرّاعه لا يقطعونه لأجل الاعمال الفنية متى زاد عمره على خمس سنين

وقد بلغ من خفة خشب البلزا أنّ القدة منه « الكمرة » التي طولها ٢٠ قدماً وسمكها ١٠ بوصات تزن ٧٥ رطلاً بينما القدّة التي في هذا الحجم من خشب الصنوبر تزن نحو ٣٢٥ رطلاً — فاذا ما القيت قدة البلزا في الماء عامت فيه وتيسر ان تحمل ما يكاد يعادل ثقلها عشر مرات. ومع تفوق خشب البُلْزَا في الخفة على جميع اصناف الخشب الطبيعي فان متانته محدودة هي لا تزيد على نصف متانة خشب التنوب الفضي الجيد النوع ، وهو هين التكييف في الصناعة ، لين اذ تقطعه سكين المخرطة كما تقطع المدية قطعة من الزبدة . وقوامه اشبه بقوام الصمغ المرن فيمكنك ان تضغط قطعة منه باصبعيك بسهولة حتى توشك ان تتناقص الى نصف جرمها الاصلي

واذا ما رجع الباحث الى صفحات التواريخ القديمة رأى رواد المكتشفين الاسبانيين يذكرون خشب البلزا فيما صنفوه من الاسفار الخاصة برحلاتهم . ومنهم الرحالة الربان بيزارو [1] فانه حينما شن الغارة على بلاد بيرو أوفد مرشداً بحرياً يدعى (برتولوميو رويز Ruiz) ليرتاد الساحل طلباً للكلإ اللازم لعلف المواشي . وكان ذلك سنة ١٥٢٦ م

ولما أقلع ذلك الربان الاسباني بمراكبه وهبّت عليها الرياح التجارية خيّل اليه انه سيد هاتيك البحار ولا منازع له في تلك السيادة ولكن خاب ظنه اذ لمح في الافق شراعاً يخفق . ولم يكن يعلم من أين اتى ، فسقط في يده وما لبث أن دنا من ذلك المركب الشراعي الاجنبي حتى تبينه فاذا هو طوف هندي كبير مجهز بقلوع مربعة وعليه كوخ من البوص قائم في وسطه على جذوع الشجر مشدودة بعضها الى بعض بعروق العنب. فاستعلم رويز من الاهالي عن اسم ذلك الطوف الغريب الشكل الذي كانوا يركبون فقالوا انهم يدعونه (بُلْزَا) نسبة الى شجر البلزا المصنوع منه . ومن ثم أطلق ذلك الاسم على خشب هذه الاشجار

(١) بيزارو — فرنسيسكو بيزارو ولد سنة ١٤٧١ وتوفي سنة ١٥٤١ وهو القائد الاسباني الذي فتح بلاد بيرو

وكرّت الايام والقرون وما كان الجنس الابيض ليحفل بخشب البلزا بينما كان الهنود يستعملونه في مختلف الشؤون حتى حلت سنة ١٩١١ اذ ذهب الربان لندن Lundin وهو ملاح أميركي الى أميركا الوسطى في رحلة بحرية فأرسى سفينته في خليج صغير بعيد عن الطرق التجارية العادية وذلك في مكان قلما تطرقه البواخر ولم يؤمه أحد من السياح قبله . وكان للربان لندن ابنة رافقته في تلك السياحة البحرية

وسرعان ما أبصر الهنود الوطنيون تلك الفتاة البيضاء حتى احتفوا بمقدمها وأقاموا لأجلها حفلة شائقة رقص فيها الراقصون وقام الشجعان فيها بألعاب الفروسية

وحدث قبيل انتهاء تلك الحفلة أن شاهد الربّان زعيماً من زعماء الهنود يحمل شجرة برمتها على ظهره ، فكانت أول شجرة بلزا رآها الكابتن لندن في حياته مقطوعة من مغرسها فأدرك كثرة الاعمال التي يمكن ادخال ذلك الخشب العجيب فيها فأخذ يجمع منها وسقاً يوسق به مركبه . وبهذه الوسيلة تيسر نقل خشب البلزا لاول مرة الى الولايات المتحدة

وما عاد الربّان لندن الى وطنه حتى ألّف شركة لصنع الأشياء من ذلك الخشب الذي أعاد اكتشافه من جديد . ولما كان لندن ملاحاً كان ينزع بطبيعته الى الأشياء التي تخصُّ مهنته مثل أطواف النجاة والأدوات الواقية من الغرق (كالأحزمة العوامة) فشاعت تلك المصنوعات شيوعاً محدوداً في بدء أمرها لفداحة أثمان خشب البلزا اللازم لصنعها ، إذ كان اللوح الذي مساحته الف قدم يباع بمبلغ ٢٥٠ ريالاً

ولما حمي وطيس الحرب الكونية وتفاقمت خطوبها اتسع نطاق استعمال خشب البلزا اتساعاً عاجلاً اذ اصبح ذلك الخشب الذي يعادل الريش في خفته ، من ضروريات القتال وعدّته ، فاستنفدت منه مقادير كبيرة على غلاء أثمانها . وكانت الولايات المتحدة قد شرعت في ارسال جنودها الى فرنسا في سفن نقالة ضخمة فاستغنى رجالها عن الزوارق المألوفة للنجاة من الغرق وذلك باستعمال اطواف من خشب البلزا . وكان الفراغ الذي يشغله زورق واحد منها في احدى النقالات « المراكب المعدة لنقل الجنود ولوازمهم » كافياً ليسع طوفاً من خشب البلزا يقل ٤٥٠ جندياً بينما الزورق المألوف يحمل ما لا يزيد على ٤٠ رجلاً .

وما عتم أن ألف معظم الجنود الأميركية رؤية جنود الحلفاء يسير بعضهم في أثر بعض في غياض فرنسا وفلندرز في سكون الليل وتتبعهم البغال والخيول والرجال والعجلات التي تقل المؤن الى الجنود تترى في خنادقهم . وكانت مهمة تموين الجنود في خطوط القتال الامامية من الضروريات الشاقة تخففها خشب البلزا اذ كانت تصنع منه صناديق محكمة الاقفال لصيانة المؤن السريعة التعفن عند نقلها الى ساحات القتال ، حيث يمكن

اسقاطها في البرك التي كانت تنشأ من حفر القنابل فلا يلحق مشتملاتها أي تلف . وكانت خفتها تهون نقلها الى اي مكان

واذا انتقل المشاهد الى البحر الشمالي في اثناء الحرب الكبرى رأى بواخر غريبة الاشكال تظهر وتختفي في الليل البهيم كأنها مسحورة . وكان يخيل اليك ان متونها حظيرة صغيرة لمركبات السكك الحديدية ، محملة قضباناً تؤلف سكة حديدية ضيقة تموج بالملاحين الذين يدفعون عليها مركبات يدوية صغيرة محملة بالكرى المعدنية الكبيرة . وكانت تلك الكرى تدحرج الى منافذ كبيرة في مؤخرات البواخر حيث تلقى في اليم مرة كل بضع ثوان . وكانت تلك البواخر الغريبة الاشكال هي باذرات الالغام البحرية

ولخشب البلزا في هذه السفن منفعة خطيرة وهي استعماله بدلاً من الفلين . ولما كان الجهاز الذي يستخدم في تفجير الالغام البحرية غالي الثمن وجب ان يعنى الضباط البحريون بتخليصه من الغرق متى تم اطلاق اللغم في البحر . وكانوا قبلاً يتوسلون الى بغيتهم هذه بعوامات من الفلين فلم تنفع لانها كانت تتلف من الانفجار . فظهر لهم بالاختبار ان خشب البلزا هو المادة الفذة التي تصلح لابقاء جهاز التفجير عائماً ريثما يتسنى انتشاله ولذلك كان يستورد من ادغال خط الاستواء الحارة الى المناطق الشمالية الباردة « حيث كان عزرائيل يسيطر بجبروته على البر والبحر »

ولما القت الحرب اوزارها وعقدت الهدنة واخذت الجنود المسرحة تبحث عن وسائل للارتزاق ، شرع المخترعون ايضاً في البحث عن سبل جديدة للانتفاع بالمواد الحربية في ازمنة السلم ، فكان خشب البلزا من المواد التي احرزت منزلة أسمى مما نالتها قبل الحرب . وذلك ان الطيارات جعلت تنقل الركاب من اقليم الى آخر ، وحدث التنافس بين مصانعها فافضى بها الى تجهيزها بجميع وسائل الراحة التي يبغيها ركابها فكان لخشب البلزا ارفع مكانة في بناء بعض لوازم الطيارات وذلك لخفته المنقطعة النظير

وغدا صانعو الطيارات يتخذون من خشب البلزا الواحاً لتغطية جوانب الطيارات من الداخل ولعمل الحواجز بين الغرف وبعضها البعض ولصنع الاثاث اللازم لها . ويستعمل خشب البلزا في البواخر الكبرى في المواضع التي يستغنى فيها عن المعادن ويدخل ايضاً في بناء الطيارات لتقويتها واعداد معدات الراحة لركابها وقد ادخله المهندسون الذين بنوا المنطاد الانكليزي المسير ر ١٠٠ في عمل الدرابزين وتخشيب الجوانب وصنع الاثاث والسطوح والحواجز وكان اخوه المنطاد ١٠١ (ر R) المنكوب مجهزاً على ذلك المثال . ولما اتسع نطاق استعمال خشب البلزا انخفض ثمنه فاشتد الطلب عليه واتخذه المهندسون البحريون لتخشيب

جوانب اليخوت السريعة الخفيفة . وتذرع به المهندسون المعماريون والميكانيكيون في مصانع الحرير، الى ازالة الارتجاج الذي ينجم عن دوران الآلات الثقيلة . ويدخله صناع الصور المتحركة الناطقة في بناء الخيم التي لا يخترقها الصوت التي يستخدمونها في اعمالهم كما يستعين به مهندسو الراديو على تلك الغاية في حجر الاذاعة

وصناع الامتعة والراديو يصنعون منه صناديق لوقاية الرياش حين نقلها في البواخر. ولما كان سطح البلزا ناعماً كالحرير فانه لا يخدش الرياش مهما كانت صقيلة ولا يشوه الخزائن « دواليب الثياب » ومن حيث انه يكاد يكون ليناً كالصمغ المرن فانه يقي التراكيب الميكانيكية الدقيقة من الصدمات والاهتزازات التي تستهدف لها في اثناء نقلها في الاقفاص

ولذلك ترى التجار يضعون قطعاً من البلزا في صناديق نقل البضائع حيث تكون بمثابة وسائد بين جوانب الاقفاص وبين مشتملاتها فتستند اليها فتقيها من التلف

وفي امريكا تصنع جميع ادوات الانقاذ من الغرق من خشب البلزا ، وكذلك الكرى التي يتقاذفها السابحون في المصايف البحرية . ويستعمل ايضاً في صنع عجلات نقل الدندرمة لكي تكون خفيفة

ولخشب البلزا منفعتان وهما : اولاً استعماله كمادة من مواد البناء . وثانياً اتخاذه بمثابة مادة لمنع الحرارة . وسبب ذلك تجوفه تجوفاً يجعله مزدوج الجدران بحيث يمنع الحرارة. ومع ذلك فهو متين حتى يصلح لبناء اجسام سيارات النقل . ولعظم الطلب عليه لم يعد يباع ويشرى مساومة بل قد تألفت لاستيراده شركة امريكية تمتلك الآن مزارع واسعة له في بلاد اكوادور حيث تزرع الأشجار التي تكفي مطالب الشركة . ومتى قطعت الاشجار تشحن بها البواخر وترسل الى مصنع خاص في بروكلين . وحينئذٍ تكون تلك الاشجار ملآى بكائنات حيوانية دقيقة لا تحصى ، تكمن في جوفها الفارغ من مغارسها. ولما كانت تلك الكائنات تفسد الخشب لامحالة إذا تركت وشأنها فتقتل بمعالجة الخشب بالحرارة في اتون خاص قبل استعماله في الصناعات المختلفة . وشظايا خشب البلزا ونشارته التي تنتج من صنع الأشياء المختلفة ترزم ثم ترسل الى مصنع كبير من مصانع البارود حيث تدخل في تركيب الديناميت الذي يستعمل في شق الطرق العامة وحفر أسس المباني . فنوجه نظر وزارة الزراعة الى هذا الخشب النفيس لعلها تستطيع جلب فسائل منه لتجربة زراعتها في مديرية اسوان لتنتفع به إذ يصبح مورداً جديداً من الموارد الزراعية التي أخذنا نبحث عنها لتحل محل المساحات التي أنقصت من مزارع القطن

عوض جندي [عن مجلة العلم العام]

هل تحفر قبرك بأسنانك ؟

علاقة بنية الجسد ووزنه بطول الحياة

بحث احصائي صحي طريف

في مدوّنات شركات التأمين على الحياة ، احصاءات ، يجب ان تمكننا ، رغم جفافها، من الاجابة عن سؤال يوجّهه كلٌ منا الى نفسه آناً ، والى طبيبه آناً آخر وهو: « ما يجب ان يكون وزني » . فوزن الجسم له ارتباط من ناحية برشاقة القدّ ، ومن ناحية اخرى يتخذ دليلاً وافياً على سير الشؤون الصحية داخل الجسم . فكل حقيقة نستطيع اكتشافها عن هذا الموضوع جديرة بالنظر ، وخصوصاً اذا كانت قد ثبتت بالاختبار

الوزن عنصر خطير من عناصر تركيب الجسم . فيجب النظر فيه من حيث علاقته ببنية كل انسان على حدة . وقد ادرك هذه الحقيقة مديرو شركات التأمين على الحياة ومستشاروها الطبيون كما ادركوا ان البنية والوزن من العوامل الفعالة التي تمكّنهم من معرفة المخاطرة التي يتعرضون لها اذ يقبلون ان يؤمنوا انساناً ما على حياته . فلذلك تراهم لا يقبلون في عداد المؤمنين على حياتهم ، اولئك الذين في بنيتهم ما لا يؤاتي طول العمر . ثم انهم حفظوا في دفاترهم مدوّنات مفصلة عن الناس الذين قبلوهم ، للاسترشاد بها . وكلُ من يطلب التأمين على حياته في شركة من الشركات ، يجد في ورقة الطلب ، اسئلة لا بدّ له من الاجابة عنها ، بمعرفة طبيب ، تتناول طوله ووزنه ومحيط صدره وبطنه ، والتغيّر الحديث في وزنه ، ان كان ثمة تغيّر ما . وتحليل هذه المعلومات وتبويبها ، في ما يتعلق بعشرات الالوف ، مكّن رجال الاحصاء في شركات التأمين من الحصول على معلومات ذات شأن عن علاقة بنية الجسم ووزنه بطول الحياة

وقد مضى على شركات التأمين عدة سنوات وهي تعتمد على نتائج المباحث التي قامت بها لجنة من الاطباء والاحصائيين اذ تناولت احصاءات جمعيات التأمين على الحياة من سنة ١٨٨٥ — ١٩٠٩ فأثبتت الرأي السائد ان ثمة علاقة وطيدة بين وزن الجسم ومتوسط الوفيات بين المؤمن على حياتهم . واثبتت كذلك ان زيادة وزن الجسم عن المتوسط المقرّر له موطن ضعف ، يزداد فداحة بتقدم السن وازدياد الوزن . وايدت الشركات فيما كانت

تذهب اليه من تفضيل ذي البنية المتوسطة والوزن المتوسط على المفرطين في الهزال والسمنة

وقد نشرنا في هذه المقالة الجدولين اللذين نتجا من هذا البحث الدقيق . وهما معتمَد شركات التأمين اليوم رغم انقضاء نحو من عقدين على اعدادهما . وفيهما متوسط الوزن المقرّر لكل جسم من عمر معيَّن . واحدهما للرجال . والثاني للنساء

الأوزان المقرَّرة للرجال بحسب طول قامتهم وعمرهم

الجدول مبني على معلومات جمت من بوالص ٢٠٠ الف رجل مؤمن على حياتهم

الوزن بالأرطال بحسب العمر في الملابس العادية									الطول لابساً الحذاء	
٥٥ الى ٥٩	٥٠ الى ٥٤	٤٥ الى ٤٩	٤٠ الى ٤٤	٣٥ الى ٣	٣٠ الى ٣٤	٢٥ الى ٢٩	٢٠ الى ٢٤	١٥ الى ١٩	بوصة	قدم
١٣٦	١٣٥	١٣٤	١٣٢	١٢٩	١٢٧	١٢٤	١١٩	١١٣	٠	٥
١٣٨	١٣٧	١٣٦	١٣٤	١٣١	١٢٩	١٢٦	١٢١	١١٥	١	٥
١٤٠	١٣٩	١٣٨	١٣٦	١٣٣	١٣١	١٢٨	١٢٤	١١٨	٢	٥
١٤٣	١٤٢	١٤١	١٣٩	١٣٦	١٣٤	١٣١	١٢٧	١٢١	٣	٥
١٤٦	١٤٥	١٤٤	١٤٢	١٤٠	١٣٧	١٣٤	١٣١	١٢٤	٤	٥
١٥٠	١٤٩	١٤٨	١٤٦	١٤٤	١٤١	١٣٨	١٣٥	١٢٨	٥	٥
١٥٤	١٥٣	١٥٢	١٥٠	١٤٨	١٤٥	١٤٢	١٣٩	١٣٢	٦	٥
١٥٨	١٥٧	١٥٦	١٥٤	١٥٢	١٤٩	١٤٦	١٤٢	١٣٦	٧	٥
١٦٣	١٦٢	١٦١	١٥٩	١٥٧	١٥٤	١٥٠	١٤٦	١٤٠	٨	٥
١٦٨	١٦٧	١٦٦	١٦٤	١٦٢	١٥٨	١٥٤	١٥٠	١٤٤	٩	٥
١٧٣	١٧٢	١٧١	١٦٩	١٦٧	١٦٣	١٥٨	١٥٤	١٤٨	١٠	٥
١٧٩	١٧٨	١٧٧	١٧٥	١٧٢	١٦٨	١٦٣	١٥٨	١٥٣	١١	٥
١٨٥	١٨٤	١٨٣	١٨١	١٧٨	١٧٤	١٦٩	١٦٣	١٥٨	٠	٦
١٩٢	١٩١	١٩٠	١٨٧	١٨٤	١٨٠	١٧٥	١٦٨	١٦٣	١	٦
١٩٩	١٩٨	١٩٧	١٩٤	١٩١	١٨٦	١٨١	١٧٣	١٦٨	٢	٦

من هذه الجداول يتبين للقارىء ان الاوزان المقررة معتدلة لمختلف القامات . اذ يندر ان تجد جسماً يجب ان يكون الوزن المقرّر له زائداً عن ١٧٥ رطلاً . وليس بينها ما وزنه المتوسط ٢٠٠ رطل ، ولو كان صاحبه من اطول الرجال . ويتبين كذلك ان وزن الجسم يزداد بازدياد طوله ومعدّل الزيادة يتباين من رطلين لكل بوصة في القصار الى

الأوزان المقررة للنساء بحسب طول قامتهنَّ وعمرهنَّ

الجدول مبنيٌّ على معلومات جمعت من حوالى ١٣٤ الف امرأة مؤمن على حياتهنَّ

الوزن بالأرطال بحسب العمر في الملابس العادية									الطول	
٥٥ الى ٥٩	٥٠ الى ٥٤	٤٥ الى ٤٩	٤٠ الى ٤٤	٣٥ الى ٣٩	٣٠ الى ٣٤	٢٥ الى ٢٩	٢٠ الى ٢٤	١٥ الى ١٩	بوصة	قدم
١٣٢	١٣١	١٢٩	١٢٦	١٢٢	١١٩	١١٦	١١٣	١١٠	١١	٤
١٣٤	١٣٣	١٣١	١٢٨	١٢٤	١٢١	١١٨	١١٥	١١٢	٠	٥
١٣٧	١٣٥	١٣٣	١٣٠	١٢٦	١٢٣	١٢٠	١١٧	١١٤	١	٥
١٤٠	١٣٨	١٣٦	١٣٣	١٢٩	١٢٥	١٢٢	١٢٠	١١٧	٢	٥
١٤٣	١٤١	١٣٩	١٣٦	١٣٢	١٢٨	١٢٥	١٢٣	١٢٠	٣	٥
١٤٦	١٤٤	١٤٢	١٣٩	١٣٦	١٣٢	١٢٩	١٢٦	١٢٣	٤	٥
١٥٠	١٤٨	١٤٦	١٤٣	١٤٠	١٣٦	١٣٢	١٢٩	١٢٦	٥	٥
١٥٣	١٥٢	١٤١	١٤٧	١٤٤	١٤٠	١٣٦	١٣٣	١٣٠	٦	٥
١٥٨	١٥٧	١٥٥	١٥١	١٤٨	١٤٤	١٤٠	١٣٧	١٣٤	٧	٥
١٦٣	١٦٢	١٥٩	١٥٥	١٥٢	١٤٨	١٤٤	١٤١	١٣٨	٨	٥
١٦٧	١٦٦	١٦٣	١٥٩	١٥٦	١٥٢	١٤٨	١٤٥	١٤١	٩	٥
١٧٣	١٧٠	١٦٦	١٦٢	١٥٩	١٥٥	١٥٢	١٤٩	١٤٥	١٠	٥
١٧٧	١٧٤	١٧٠	١٦٦	١٦٢	١٥٨	١٥٥	١٥٣	١٥٠	١١	٥
١٨٢	١٧٧	١٧٣	١٦٩	١٦٥	١٦٢	١٥٩	١٥٧	١٥٥	٠	٦

خمسة ارطال لكل بوصة في الطوال . ثم ان الوزن يزداد بتقدم السن . فبعد اجتياز الثلاثين يزداد وزن معظم الناس رطلين او ثلاثة ارطال كل خمس سنوات

ورغم الفوائد الجمة التي جنيت من هذا البحث رأى مديرو شركات التأمين الكبيرة وجوب العناية بجمع معلومات جديدة . وباقي هذه المقالة مبنيٌّ على نتائج هذا البحث

الوزن المتوسط هو المفضَّل

وضعت شركات التأمين تحت تصرُّف اللجنة التي عهد اليها في هذا البحث السجلات الخاصة بمائتي الف (٢٠٠،٠٠٠) رجل أمَّن على حياتهم في احدى شركات التأمين الاميركية الكبرى بين سنة ١٨٨٧ وسنة ١٩٠٨ فتتبع رجال اللجنة سير هؤلاء الرجال من يوم التأمين الى سنة ١٩٢١ او الى اي تاريخ سابق انتهى فيه تأمين احدهم . وقد كان هذا البحث كثير الشعاب ، يحتاج الى وقت كثير ودقة عظيمة ، ولكن اللجنة خرجت منه بحقائق جديدة عن العلاقة الكائنة بين عناصر مختلفة في بنية الانسان وبين امله في التعمير

وقد قسمت اللجنة المائتي الف رجل الى ستة اقسام بحسب الطول والوزن يوم بدء التأمين على حياة كلٍّ منهم . فكان القسم الاول — وهو اكبر الاقسام — يحتوي على الذين وزنهم سويٌّ بحسب الجدول المذكور هنا — اي الذين كان وزنهم يزيد او ينقص نحو ٥ في المائة عن الوزن المقرَّر لهم في الجدول . ثم علاوة على هذا القسم كان يوجد ثلاثة اقسامٍ اوزان افرادها فوق المتوسط المقرَّر لها ، وقسمان اوزان افرادها ناقصة عن الوزن المقرَّر لها في الجدول

اما اقسام الذين وزنهم فوق الوزن المقرَّر لهم فكانت كما يلي : —

وضع في القسم الاول الذين وزنهم يزيد من ٥ الى ١٥ في المائة عن الوزن المقرَّر . وفي الثاني الذين يزيد وزنهم من ١٥ الى ٢٥ في المائة عن الوزن المقرَّر . وفي الثالث الذين يزيد وزنهم ٢٥ في المائة او اكثر عن الوزن المقرَّر . اما الذين وزنهم تحت الوزن المقرَّر لهم في الجدول فكانوا قسمين قسماً يشتمل على الذين وزنهم يقل من ٥ الى ١٥ في المائة عن الوزن المقرَّر والثاني على الذين وزنهم يقل عن ١٥ الى ٣٤ في المائة عن الوزن المقرَّر . ويندر من الناس من يقلُّ وزنه اكثر من ٣٤ في المائة عن الوزن المقرَّر ثمَّ تتبعَتْ اللجنة متوسّط الوفيات لكلٍّ من هذه الاقسام

فاذا حسبنا معدَّل الوفيات للقسم المتوسط هو المستوى الطبيعي وجدنا ان معدَّل الوفيات في الذين وزنهم اقل من المتوسط طبيعيٌّ ايضاً بوجهٍ عام ولكن معدَّل الوفيات في الذين وزنهم فوق المتوسط يزيد ٣٢ في المائة عن المتوسط الطبيعي

ولكن اذا دققنا النظر في الاقسام المختلفة وجدنا ان معدَّل الوفيات في القسم

الاول الذي تحت القسم المتوسط ينقص واحد في المائة عن المستوى الطبيعي اي انهُ كلما مات مائة من القسم المتوسط مات ٩٩ فقط من القسم الاول الذي تحتهُ . ولكن الوفيات في القسم الثاني الذي تحت المتوسط (اي الذين يقل وزنهم من ١٥ — ٣٤ في المائة عن الوزن المقرَّر لهم) تزيد ٨ في المائة عن المستوى الطبيعي . اما بين الذين يزيد وزنهم عن المقرَّر الطبيعي لهم فيزيد معدَّل الوفيات بزيادة الوزن . ففي القسم الاول يزيد معدَّل الوفيات ٢٢ في المائة عن المستوى الطبيعي وفي القسم الثاني ٤٤ في المائة وفي القسم الثالث ٧٤ في المائة . فيصحُّ ان نخرج من كل هذا بان الذين وزنهم متوسط اذا قيس الى طولهم وعمرهم هم اكثر الناس املاً في طول الحياة — الاَّ اذا استثنينا الذين وزنهم اقلّ قليلاً من المتوسط — وان زيادة الوزن عن المستوى المقرر موطن ضعفٍ يزداد خطرهُ بزيادة الوزن

علاقة العمر بالوزن

ثم عرفت اللجنة المذكورة ان العمر اعتبار لا مندوحة عن حسابهِ لدى البحث في الوزن الافضل للجسم . فقسمت الرجال الذين تناولتهم في بحثها الى فريقين فريق عمر افراده اقل من ٤٥ سنة والى آخر عمر افرادهِ يزيد على ٤٥ سنة فوصلت الى امور جديرة بالعناية . ففي الفريق الاول وجدت ان معدَّل الوفيات بين الذين وزنهم اقلّ من المتوسط المقرَّر لهم يزيد ٨ في المائة عن المعدَّل وانهُ بين الذين يزيد وزنهم عن المتوسط المقرَّر ١٤ في المائة . ثم وجدت ان معدَّل الوفيات بين الذين ينقص وزنهم كثيراً عن المتوسط (في الفريق الاول اي الذين عمرهم دون ٤٥) يزيد ١٦ في المائة عن المتوسط وبين الذين يزيد وزنهم كثيراً عن المتوسط عالٍ جدًّا . فينتج من ذلك ان زيادة الوزن عن المتوسط زيادة معتدلة ليس موطن ضعف كبير في الشبان والكهول دون الخامسة والاربعين

ولكنَّ معدَّل الوفيات بين الذين يزيد وزنهم عن المقرَّر لهم في الفريق الثاني (اي الفريق الذي سنه فوق الخامسة والاربعين) فعال جدًّا . فاذا اخذنا وفيات الفريق الذي وزنه قريب من المتوسط المقرَّر لهُ ، وجدنا ان وفيات الرجال الذين ينقص وزنهم عن المقرَّر لهم في هذا الفريق اقل من المتوسط بنحو ٣ في المائة . ولكن الوفيات بين الذين يزيد وزنهم عن المتوسط فتتراوح من ٢٧ في المائة زيادة بين الذين يزيد وزنهم من ٥ — ١٥ في المائة عن المتوسط الى ٥٦ في المائة بين الذين يزيد وزنهم من ١٥ الى ٢٥ في المائة عن المتوسط الى ٨٦ في المائة بين الذين يزيد وزنهم اكثر من ٢٥ في المائة عن المتوسط .

ولهذه الارقام دلالة اكبر اذا ذكرنا ان كلَّ هؤلاء الرجال الذين يزيد وزنهم على المتوسط اختارهم اطباء شركة التأمين اختياراً دقيقاً لسلامة اجسامهم من العلل المختلفة . فاذا اعتبرنا ذلك وجب ان نحسب ان متوسط الوفيات بين طائفة جمعت اعتباطاً من الرجال الذين يزيد وزنهم عن المتوسط المقرَّر لاعمارهم يزيد عمَّا تقدَّم زيادة تذكر

احكام عامة

هذه الارقام التي بسطناها فيما تقدَّم تدلُّ دلالة لا ريب فيها على ان معدَّل الوفيات يزداد بين الذين يختلف وزنهم اختلافاً بيّناً عن المتوسط المقرَّر لاعمارهم ، زيادة او او نقصاً وزيادة بوجهٍ خاص . كما تبين ان الخطر الناشىء من زيادة الوزن اقل في الشبان منهُ في الكهول والشيوخ وعلى الضدّ من ذلك ان نقص الوزن أشدُّ خطراً في الشبان منهُ في الكهول والشيوخ . فاذا كان الرجل تحت الخامسة والاربعين من العمر وجب ان يكون وزنهُ متوسطاً (اي قريباً لما هو مقرَّر لهُ في الجدول) فاذا تقدم في العمر وجب أن يقلَّ وزنه عن المتوسط المقرَّر قليلاً . وقد بلغ من ركون شركات التأمين الى هذه النتيجة انها لا تتردد في قبول رجل فوق الخامسة والأربعين إذا كان وزنه أقل قليلاً من المتوسط المقرَّر له ، على شرط أن يكون تاريخه الصحي وتاريخ عائلته نقيًّا

وعلى الضد من ذلك أن الشبان الذين ينقص وزنهم عن المقرر لهم يكونون عرضة للسل والنزلة الصدرية. وفي هذا مكان الخطر الذي يتعرض له الاحداث وخصوصاً الفتيات في سعيهن لتقليل وزنهنَّ . انهم ينسون أن طبقة من اللحم والدهن مرغوب فيها حتى يبلغوا سن الرشد. وبعد ذلك تصبح زيادة الوزن موطن ضعف فتتضاعف الوفيات بين الذين يزيد وزنهم ٢٥ في المائة أو أكثر عن الوزن المقرر لعمرهم . وهذا يعني أنه ينتظر أن ينقص عمر كهل في الخامسة والأربعين نحو عشر سنوات إذا كان وزنه يفوق المتوسط المقرر له كثيراً

الطريق الى الصحة

تمطرنا الصحف واعلاناتها بأسماء أدوية وعقاقير وأساليب لعلاج السمنة والفوز برشاقة القدّ، هي عند البحث الدقيق مصدر ضرر كبير على الصحة ولو فازت بتخفيف الوزن كما يدعي أصحابها . والعنصر المهم في كل طريقة لعلاج السمنة هو اجراؤها بمراقبة طبية وافية . اذ لابد في البدء من معرفة سبب السمنة وهل هو اضطراب بعض الغدد او النهم وكثرة الاكل

وقد قام الدكتور فِلوز مساعد المدير الطبي لشركة متروبوليتان الاميركية للتأمين على الحياة بتجربة بارعة من نحو سبع سنين اذ اخذ ٢٩٤ رجلاً وامرأة من موظفي الشركة من الذين كانوا قد حاولوا علاج سمنتهم ورتب لهم غذاء معيناً ورياضة كافية . وفي بعض الاحيان عالج بعضهم بخلاصة الغدة الدرقية مدة قصيرة . وكان يقابل كلاً منهم مرة في الاسبوع ويدوّن كلّ ما يهمه من الحقائق عنهم . وظلّت المراقبة الطبية بضعة اشهر ثبت له في نهايتها ان ٨١ في المائة منهم قد نقص وزنهم وان متوسط النقص كان ١٥ رطلاً من غير ان يصاب احدهم بمرض ما ناجم عن التجربة وهذه النتيجة تمت بالتعاون بين الطبيب والذين خضعوا لعلاجه

ولكن المسألة الخطيرة هي هل يدوم هذا النقص . والواقع ان الشركة تتبعت احوال هؤلاء الرجال والنساء مدة خمس سنوات بعد انطلاقهم من مراقبة الطبيب فوجدت ان معظمهم لم يتابع الغذاء المقرّر ، فغلب عليه نهمه ، او كسل عن الترئُض ، فكانت النتيجة ان معظمهم عاد وزنه الى ما كان عليه

والنتيجة المهمة التي نخرج بها من هذه التجربة وأمثالها من التجارب ، انه يمكن التحكم في وزن الجسم . واذا صرفنا النظر عن مسألة معدّل الوفيات وعلاقتها بوزن الجسم ، وجب ان نعنى بحفظ وزن الجسم متوسطاً ، لان زيادته يصحبها عادة اصابة مبكرة بمرض القلب ، او بمرض بريط ، او بالنزيف الدماغي او النقطة ، او الذبحة الفؤادية ، او البول السكري ، ونقصه يعرض اصحابه للسل والنزلة الصدرية وبكلمة عامة يجدر بالناس أن يحفظوا أوزان أجسامهم قريبة من الأوزان المقررة لعمرهم في الجدولين اللذين في هذا المقال . فاذا زاد العمر عن ٣٥ سنة حسن بهم أن يجعلوا الوزن بضعة أرطال أقل من الوزن المقرر . ذلك أن معظم الذين يقطنون المدن يرغبون بعد السنة الخامسة والثلاثين عن الرياضة ويفرطون في الاستسلام لشهوة الطعام

* * *

ان طول الحياة ليس غرضاً بذاته ، ولكنه يدلُّ دلالة واضحة على حياة حافلة بالصحة والنشاط . وفي استطاعة كل انسان أن يطيل عمره ، وأن يملأ كأس أيامه غبطة ، إذا تبع الدروس الصحية التي نخرج بها من البحث في علاقة الوزن بالصحة وطول الحياة بحثاً احصائيّاً



عناصر النظام الاجتماعي

الدولة — الحرب — التربية والتعليم — الزواج والنسل — الدين

تلخيص كتاب للفيلسوف برتراند رسل

بقلم يوسف حنا

يصدر الناس في جميع أعمالهم عن احد دافعين ، اما دافع الغريزة او دافع الرغبة — وهذا الأخير يسيطر على الجانب الواعي المتحضر من اعمال الناس . ولكن ليس هذا القسم بالجانب الخطير في حياتهم — وانما الخطير في تلك الحياة هو الجانب المتأثر بحوافز الغريزة لا بدافع الرغبة الى غاية معلومة معينة

ومن دوافع الغريزة ما هو مخرب ومدمر من مثل شهوة الاندفاع الى الحرب وما الى ذلك ، ولكن منها ما ينبعث منه اسمى مظاهر الطبيعة الانسانية كالحب والفن وغيرهما. والناس شديدو الميل الى كثرة التحدث عن حياة العقل ، وأرى انا ان الحياة العقلية شيء جاف ، تمله النفس بسرعة ، وحري بنا ان نكثر نحن من الكلام عن حياة الغريزة المهذبة التي ترمي الى النماء والتعمير ، لا الى الموات والتخريب

وعنصر الصناعة الحاضر يسوق الامم مضطرة اشد الاضطرار الى حياة متأثرة بالرغبة الى غاية معلومة معينة ، لا بالغريزة وحوافزها . وهذا الاضطرار سوف يؤدي الى احدى نتيجتين ، كلتيهما سوء وشر : —

١ — نضوب معين افراح الحياة بنضوب الحوافز الغريزية فيها فتصبح الحياة جافة مجدبة

٢ — خلق ميول وحوافز جديدة في الانسان ليس للارادة الانسانية قوة على التحكم بها والسيطرة عليها ، لانها حوافز غريبة عن الطبيعة الانسانية ، ذلك انها عمل من اعمال الصناعة . . . لا من اعمال الطبيعة والغرائز

وإذا اراد الناس ان يتحاشوا هذه النتيجة السيئة وجب أن يغيروا من عناصر بناء اجتماعهم ومقوماته التي انحدرت اليهم من الماضي القديم ، حتى يستطيعوا أن يوجدوا لهم بيئة جديدة تساعد على تهذيب المنازع الانسانية الغريزية وانمائها وحفظها من سموم حياة العصر الصناعية

وأرى الآن أن أبحث في أهم عناصر الاجتماع الحاضر بحثاً تحليلياً : —

١— ﴿ الدولة ﴾ : تستند الدولة في كيانها الى فكرة القبيلة المشتقة من فكرة العائلة ، والى الاشتراك في غاية عاطفية واحدة كالدين مثلاً . وقد كان المرجو أن تقوى فكرة الاشتراكية التي حلت محل الدين في الماضي ، وان تسود العالم فتنهزم أمامها سخافة الوطنية . ولكن الحرب العظمى أثبتت عكس ذلك الرجاء . والدولة تستند كذلك الى فكرة الوطنية الدينية ، وأعني بذلك هذا الشعور الذي يغمر نفس الانسان فيجد أن وطنه فوق الأوطان ، وأمته فوق الأمم ،مثلما كان اسرائيل يعتقد انه شعب الله المختار . . . . ، والى فكرة خوف الأفراد من الفوضى الداخلية والاعتداء الخارجي فيتكاتفون حول نظام الدولة حفظاً لكيانهم

واشد شرور الدولة كون القوة هي غايتها القصوى ، فكان من جراء ذلك ما نراه اليوم من مظاهر التسليح والاعتداء. وعظم قوة الدولة الحديثة اضاع شخصية الفرد— واشد الامم ديمقراطية في هذا العصر يتولى تصريف شؤونها كتلة سيكولوجية مضطربة ، لا افراد يصدرون في اعمالهم عن ابتكار وابداع شخصي

واهم صفة تفترق بها الدولة الحديثة عن فوضى الهمجية الانسانية الاولى هي القانون فقوة الفردكانت في الماضي ميزان الحق بين الناس ، اما اليوم فرجع ذلك هو القانون وهذا تقرير صحيح المظهر فقط ، ولكنه غير صحيح في صميم معناه الداخلي . اما اولاً فلان القوة لا الحق مازالت صاحبة اليد الطولى في تقرير العدل ... واما ثانياً فلأن القانون شيء جامد لا يتطور الا بازهاق الارواح وبثورات مدمرة شديدة الاخطار

واذا كانت هذه هي مساوئ الدولة وقوتها فما عسى ان نرتئي من اسباب الاصلاح؟ ما عسى ان نرتئي من اساليب الاصلاح لضمان الحرية وحفظ قوة ابتكار الفرد واثره في المجموع ضمن حدود النظام ؟

ان حالة الدولة العصرية وضياع الفرد فيها تشبه اشد الشبه حالة الدولة الرومانية لما آذن نجمها بالافول . كان الفرد في الدولة الرومانية ضائع الاثر بين الجموع بخلاف ماكان عليه الفرد في حضارة المدن اليونانية

فهل ترانا نرضى للعالم اليوم حضارة مدن اليونان ؟ لا

نحن نشجع حركة السنديكالية ، بحيث تصبح الدولة هيئة تتكفل بحفظ النظام الداخلي فقط ، وباباً في تصريف الشؤون الاقتصادية فتقوم به الهيئات المتحدة المستقلة وامثالها خذ مثلاً التعليم في انجلترا . ألست تراه من الشؤون التي تضطلع به هيئات نظامية

مستقلة لا حق للدولة في التدخل في شؤونها أكثر من الاشراف الادبي — فما بالنا لا نجعل الهيئات الاخرى تتولى تصريف شؤون الدولة كما يتولى التعليم هيئات مستقلة؟

أليس في تقليل قوة الدولة بجعل الهيئات الحرة تتولى تصريف شؤون الامة، تقليلاً لقوتها على البطش من ناحية، وحفظاً لأثر الفرد في المجموع من ناحية اخرى . ثم ما قولك في ضم الدول كلها بعد ان ترمي عنها احمال قواتها ومظاهر التسلح ، في شبه ولايات متحدة ؟ أليس ان عملاً كهذا يبعد اشباح الحروب ثم ينقذ الفرد من الضياع في عظم قوة الدولة؟

٢ — « الحرب كشيء مشروع » : كل انسان نابه الأثر في الحياة سواء في خير او في شر ، يحفزه الى العمل : —

ا — الحاح غريزي حتى يستجيب لما يضطرم في داخله من نشاط ورغبة في التفوق

ب — لذة الشعور بالانتصار والتغلب على ما يعترض طريقه من عثرات

ج — كسب احترام الغير

هذا الشعور الغريزي عينه يوجد في جميع الناس على السواء في درجات متفاوتة ، فلكل فرد من الناس حظ من الخيال والميل الى التسامي ، ولكن ليس لجميع الناس ذلك الاستعداد الكافي والقوة للعمل ونباهة الذكر . وحين تستفز الدعوة الى الحرب حماسة الناس يثب العامل الخامل في دائرة حياته الجافة حتى يستجيب لالحاح غريزة الميل الى التسامي التي يحسها في داخله والتي اشعلتها فيه حماسة الدعوة الى النضال

ويجب ان تذكر ان في تلبية نداء الحرب استجابة لحوافز المخاطرة والتعاون مع الغير والتضحية في سبيل الوطن وما الى ذلك. والناس لا يثبون خفافاً الى الحرب بحوافز الرغبة الى الغاية المعلومة، وانما هم يفعلون ذلك منساقين بحوافز الغريزة العمياء . وليس من مصلحة الانسانية ان نقتل تلك الحوافز الغريزية العمياء، وانما الخير ان نحوّلها الى ما فيه المصلحة والمنفعة ، فكيف نفعل ذلك ؟

كانت الامبراطورية الرومانية دولة سكون وسلام اذا هي قيست باليونان ايام بركليس، ومع ذلك فقد انتجت اليونان وخلفت ميراثاً كبيراً في حين ان الامبراطورية لم تنتج شيئاً يستحق الذكر امام انتاج اليونان

من الجهل اذاً ان نقتل الحوافز الغريزية في الانسان من مثل تلك التي تسوق الناس الى الحرب والنشاط والعمل ، لان حرارة الحياة تستوجب دوام انتعاش تلك الحوافز

منذ عهد غير بعيد كانت المبارزة الفردية شيئاً مشروعاً يجد فيه المرء استجابة لما يضطرب في نفسه من حوافز غريزية، ثم تغيّرت اوضاع الحياة العصرية فلم يعد الفرد

يجد في المبارزة ما يرضي شهوة تلك الحوافز كما كان يجد ذلك في الماضي ، فتحول الفرد والمجموع الى ظواهر اخرى غير المبارزات لارضاء تلك الحوافز والحاحها

واذاً فحوافز الناس الغريزية كانت ترضى بالمبارزة لاشباع شهوتها ، فلما تغيرت اوضاع حياة الناس ، تغيرت ظواهر ارضاء تلك الحوافز ، واصبحت المبارزة المشروعة شيئاً غير مشروع

واوضاع حياة الناس الحاضرة ، من تقاليد دينية تجعل الله اسرائيل مثلاً اله حرب وخصام — واخرى ادبية تشعل حاسة الكبر الوطني . أليس ان شعب اسرائيل هو شعب الله المختار؟ أليس وطني فوق كل الاوطان ؟ — وثالثة اجتماعية وتقليدية وغير ذلك

كل هذه يجب ان تتغير وتتبدل حتى ينصرف الانسان عن الالتجاء الى الحرب كوسيلة لاشباع شهوة حوافزه الغريزية وتصبح الحرب شيئاً غير مشروع مثل المبارزات اليوم

٣ — ﴿ العمل ﴾ : احسب ان اهم ما يجب ان ترمي اليه الانظمة السياسية بين الناس هو توفير الاسباب لحفظ قوى الابتكار والنشاط وحرارة الحياة وافراحها في النفس

وهذه القوى مثلاً كانت واضحة المظاهر ، قوية الاثر ، في عهد اليصابات في انجلترا . فلا يستطيع أحد ان ينعت ذلك العصر بالعدالة والطمأنينة — وانما هي مناسبات العصر وظروفه التي ادت الى حفز تلك القوى واشعالها

والانسان يحتاج في اشعال تلك القوى الى الظروف والمناسبات ، لا الى الطمأنينة

وخير قياس لاي نظام اقتصادي ، ليس هو في مقدار ما يوفر من اسباب النجاح وعدالة التوزيع بين الناس ، وان كانت هذه الاسباب ضرورية ، وانما مقياس ذلك هو في هل ذلك النظام قمين بانعاش غريزة النماء في الانسان وحفز قوة الابتكار فيه ؟

ويشترك كل الناس على السواء في غريزة انشائية تميل الى عمل شيء ما في الحياة ، وخير آثار البشر وشرها ، مصدرها هذه الحاسة الغريزية ، وقوة هذه الغريزة تختلف باختلاف الناس . وكل عمل من الاعمال يتساوق ومطالب هذه الغريزة من العمل والابتكار وحرارة الحياة ، يرضي النفس مهما كان ذلك العمل مضنياً متعباً

واكبر عيوب النظام الاستغلالي الحاضر هو انه يسلب العمال اسباب ارضاء تلك الحاسة ان العامل المأجور لا قول له فيما يعمل ، وانما هو مجرد آلة تدار بيد غيره ، وعلى ذلك فالعمل اليوم وسيلة خارجة عن النفس ، غايتها الحصول على الاجر ، اما العمل كوسيلة داخلية غايتها ارضاء منازع الانسان الانسانية الغريزية فشيء يكاد يكون مجهولاً اليوم ، الا لدى القليلين من الناس

هذا الجفاف الذي يبعثه نظام العمل الى نفس العامل اليوم ، هو الذي يستفز العمال

سراعاً الى ميادين الحروب هروباً من حياة الخمول التي يحيونها

يكفيك من سوء نظام العمل بالاجر ، وهو النظام الحاضر ، انه يفصل بين العامل وبين غاية العمل ، فغاية العامل اليوم الاجر لا الانتاج . ان الروح الحربية التي تعاب بين الدول اليوم ، هي عينها روح الديكتاتورية التي تعاب بين اصحاب رؤوس الاموال

انا اقول بديمقراطية الاعمال واسقاط ديكتاتورية ارباب الاموال . ليكن العمال مشتركين في العمل اشتراكاً فعلياً بحيث يعملون لغاية العمل وهي الانتاج ، لا لغاية اخرى خارجية هي الأجر

٤ — ﴿ التربية والتعليم ﴾ : عمل التربية والتعليم عند الناس معناهُ ان يصاغ الطفل كما يصوغ الصانع قطعة العجين في مختلف الاشكال والقوالب

والنماذج التي يهتدي بها الناس في تربية الطفل هي تلك التي من شأنها ان تترك كل شيء في الوجود كما هو . . . اما منازع الغريزة في الفرد ، واما قوة ذاتيته الداخلية ونماؤها ، فكلها اشياء لا خطر لها عن الناس

لا شك في ان كثيراً من عناصر التعليم الحاضر سوف تظل ضرورية ، فالانسان سيظل دائماً في حاجة الى تعلم الكتابة والقراءة . . . والى دراسة العلوم الاختصاصية كالطب ، ولكن دراسة التاريخ والدين وما الى ذلك يجب أن تتغير كل التغيير

ومن نكد الدهر أن نرى أن معظم الناس الآخذين بأوفر حظ من التربية والتعليم النظامي ، هم أفقر الناس انتاجاً حرًّا وابتكاراً ، ذلك أن أساليب التعليم وتزمّتها تقتل فيهم حوافز الغريزة . وغاية التعليم يجب أن تنحصر في تربية النفس على نشدان الحقيقة ، لا في تربية النفس على الاعتقاد بأن هذا المذهب ، او ذاك النظام هو ، الحقيقة

ولكن تماسك الناس في جماعات وأمم يستلزم هذه الاعتقادات المغلوطة في أن كيت وكيت من المذاهب والنظم هو الحق ؛ وإذن فلنرب الطفل حتى ينشأ جنديًّا صالحاً لأمته . . . . ولو أدى ذلك الى قتل منازع الطفل الغريزية

تؤدي هذه الطريقة الخاطئة في التربية والتعليم إلى إحدى نتيجتين كلتيهما شر ، أما الأولى فتنشئة معظم الناس على المعتقدات المغلوطة وقتل منازع الغريزة فيهم ، وأما النتيجة الثانية فايجاد فئة من الناس تأبى منازعهم ان تفنى تحت ضغط مساوي التربية والتعليم ، فتنشأ تلك الفئة اما مستهترة واما ثائرة تقيم الأرض وتقعدها

والطاعة والتدريب النظامي ظاهرتان قويتان في المدارس ، وكلتا الظاهرتين خطأ . أما الطاعة في المدارس فباعثها الحقيقي كبر الفصول وكثرة عدد التلاميذ ، وهذه يجب

ان تزول مهما كلفت الحكومات من نفقات — فالطفل ليس في حاجة الى سجية الطاعة وإنما هو في أشد الحاجة الى حرية الاختيار

أما التدريب النظامي ، في المدارس فشيء خارجي لا دخل له في منازع الاطفال النفسية ، والحقيقة أن الطفل في حاجة الى سجية المثابرة على السعي في سبيل الغايات ، واخضاع مختلف منازعه الى ارادته وقوة رغبته في الحصول على غاياته . وأساليب التربية والتعليم تنشىء الطفل على التفكير حسب انماط موضوعة ، مع أن الواجب أن ينشأ الطفل على التفكير الحر ، حتى ينعم في كبره في حياة عوالم الفكر والتأمل

وأحسب أن البعض سيقول ، ولكن ليس كل الناس ميالين الى التنعم في عوالم الفكر ، أما أنا فلا اتردد في أن أقرر أن كل الناس ميالون بطبيعتهم إلى ذلك لو هم حظوا بأساليب صحيحة من التربية التي تحبب اليهم الفكر . ولكن الناس وحرصهم على الوجود كما هو موجود ، يخافون الفكر خوفهم من الموت

٥ — ﴿ مشكلة الزواج والنسل ﴾ : تكاليف الحياة الاقتصادية من جهة ، ووعي المرأة لشخصيتها وحريتها من جهة اخرى ، لهما أخطر أثر في الزواج والنسل كذلك

فحيناً يمسك الرجل عن الزواج لدواعٍ اقتصادية ، وحيناً آخر تمسك المرأة عن ذلك حتى تحافظ على شخصيتها وعلى حريتها التي تعيها اليوم اضعاف ما كانت تعيهما في الماضي

ولكن مَن من الرجال والنساء يفكر هذا التفكير ثم يمسك عن الزواج ؟ أليس ان الذين يفعلون ذلك هم الطبقة المستنيرة المفكرة ؟ ينتج عن ذلك ان الزواج والتناسل ينحصران او يكادان ينحصران بين الطبقات الخاملة ، القليلة الحظ من التفكير — فاذا انتجت هذه الطبقة الخاملة جيلاً من المفكرين امسك هذا الجيل عن التناسل ثم قضى دون ان يخلف نسلاً . وانحصار التناسل بين هذه الطبقات هو علة اسقاط الامم وانحطاطها. هكذا اسقطت الدولة الرومانية ، وهكذا ستسقط فرنسا وانجلترا والمانيا اذا لم يتدارك الخطر

الخير كل الخير في ان تتولى الحكومات تربية الطفل حتى تزول بذلك موانع الرجل الاقتصادية عن الزواج وان يسعى الناس الى ايجاد معتقدات دينية جديدة تستند اليها علاقة المرأة بالرجل والرجل بالمرأة بحيث تجد فيها المرأة متسعاً لانماء شخصيتها وحريتها ، ويجد فيها الرجل متسعاً لارضاء النزعات الجنسية من غير طريق التحكم والتعسف

٦ — ﴿ الدين والكنيسة ﴾ : السياسة هي مجموعة تقاليد وانظمة تستند في كيانها الى فكرة المصلحة ، وهكذا الدين كما يفهمه الناس ، بل الدين حسب هذا الفهم شيء اكثر تزمتاً من السياسة واشد شروراً منها

واول خطوة يحتاج اليها الانسان في تطور فكرة الدين لديه هي في ايجاد قوانين اخلاقية تستند في كيانها الى الخلق والابداع لا الى الطاعة والرضوخ — والى الامل والرجاء لا الخوف والتهيب — والى اشياء تنفذ وتتم هنا ، لا الى اشياء خيالية لا تنفذ ولا تتم في عالمنا نحن

واحسب ان حياة الانسان أثمن من ان تكون مجرد محاولة لمداراة غضب الآلهة وصرف النظر عن هذا العالم الذي هو ميراثنا الحق،وواجبنا المقدس أن نعنى به كل العناية

وكلمة « الدين » لها معانٍ كثيرة مختلفة باختلاف أطوار التاريخ ، ولعل اوضح معانيها هي أن الرجل الديّن هو ذاك الذي يراعي تعاليم الكنيسة وقوانين الدين الأخلاقية ، أما ما موقفه ازاء العالم وما فيه ، فأشياء لا خطر لها عنده

ثلاثة أشياء تسيطر على حياة الناس — الغريزة والعقل والروح

وحياة الغريزة هي الحياة التي يشترك فيها الانسان مع الحيوانات من حيث حفظ النوع والأثرة والاجتماع وما إلى ذلك

أما حياة العقل فهي حياة السعي المتواصل للكشف عن المعرفة المجهولة،والتفكير في عوالم هذه الحياة هو تفكير غير شخصي في الغالب—ذلك أن المرء الذي يسعى في سبيل الكشف عن المعارف يشغل فكره بشيء آخر غير شخصه هو

وحياة الروح تدور حول الشعور غير الشخصي ، كما أن حياة العقل تدور حول التفكير غير الشخصي ، والفن يتبع حياة الروح ولو أنه يتصل أقوى الاتصال بحياة الغريزة ، أعني أن الفن يصدر عن الغريزة وينمو في عالم الروح ، أما الدين فيصدر عن الروح ويحاول أن يتحكم بالغريزة

وحياة الناس هي تنافر متواصل بين حوافز الغريزة والعقل والروح . والمشاهد حتى اليوم أن التنافر بين الدين وبين حياة الفكر كان ولا يزال شديداً ، فالكشف عن المعرفة كان دائماً عملاً مخالفاً لتقاليد الدين ، وحسبك أن ترجع الى عصر النهضة لترى صدق ما أقول . وأرى أنا أن الدين الذي تحتاج اليه الانسانية هو ذلك التساوق المتين بين حياة الغريزة والعقل والروح ، ويجب أن يقوم بالتبشير بين الدين الجديد رجال لا يحترفوا . . . مهنة لهم . . . وإنما يعملون في الحياة كما يعمل غيرهم حتى يختبروا حياة الناس اليومية ثم يبشرون بتعاليمهم المستندة الى الابتكار والتجدد ، والأمل والرجاء ، بعيدين عن تحكم التقاليد والقوانين الأخلاقية المتحجرة ، خارجين عن اسوار دور العبادة وما ينبثُّ في جوها من تعاليم جافة جامدة قد فقدت مرونة الحياة

رواية الجنيه الاسترليني

ونضال انكلترا للمحافظة على قيمته

ان النضال الذي ناضلته انكلترا لاعادة الجنيه الى سعره الاصلي بعد الحرب ولتثبيته عليه يعدّ بين اعظم انواع النضال في عالم المال . لكنه خاب في حين ان الدول التي هي اضعف من انكلترا ماليًّا فازت بتحويل نقودها ذهباً بهذه الطريقة او تلك الوسيلة

ومعنى هذا العدول عن قاعدة الذهب ان بنك انكلترا لا يبيع كل قادم اليه بعد الآن كل ما يطلب من الذهب بسعر معين هو ٧٧ شلناً و½ ١٠ بنسة لكل اوقية او باي سعر آخر لان المقدار القليل الباقي من الذهب في خزائنه وقدره ١٣٠ مليون جنيه لا يكفي لطلبات جميع الذين لهم طلبات على لندن اذا ارادوا الدفع فوراً باسرع ما يمكن

لقد خسرت انكلترا معركة ولكن كل دليل يدل على ان خسارتها هذه وقتية وانها تقول «خسرت معارك كثيرة ولكني لم اخسر حرباً واحدة» . فلما اعلنت الوزارة وقف العمل بقاعدة الذهب قالت ان هذا «الوقف وقتي»

وقد شك كثيرون منذ اول المساعي التي بذلتها انكلترا لاعادة الجنيه الى ثمنه الاصلي في كفاية مواردها ومصادرها لهذا الجهد الكبير ، لكن قرناً كاملاً من التقاليد البريطانية المالية ومقام لندن المالي كبنك عالمي امليا على انكلترا اعادة قاعدة الذهب القديمة كاملة غير منقوصة . وكانت البلاد قد بذلت جهداً عظيماً حتى تمكنت من العودة الى الذهب بعد اسقاط نابليون ثم توقفت عنه وانقضت اربع سنوات قبلما تمكنت من الرجوع الى دفع الذهب دائماً . وهذه السابقة تشدد عزائم رجال السياسة والمال وتحملهم على الاعتقاد ان هذا التوقف عن دفع الذهب وقتي وانه نتيجة تسرع انكلترا في اعادة قاعدة الذهب بعد انتهاء الحرب الكبرى

ان عدول انكلترا عن قاعدة الذهب هو الفصل الاخير من رواية مالية عالمية حافلة بالمفاجآت والكوارث اولها ما جرى في النمسا والمانيا في الربيع الماضي وانتهى بحوادث اواسط سبتمبر التي ادت الى وقف العمل بقاعدة الذهب . على ان الفصل الاول من الرواية يعود الى السنين التي تلت الحرب اذ نظرت انكلترا الى ما حولها وتذكرت ماضيها ثم رسمت لها خطة مالية تجري عليها . وجوهر هذه الخطة اعادة الجنيه الى قيمته السابقة في اسواق العالم

قال بعضهم انه متى شهرت حرب فان الحق يكون اول صرعاها . واذا دامت الحرب فان قاعدة الذهب تكون الصريع الثاني . وهذا ما جرى في الحرب العالمية . فان انكلترا كفّت فيها كغيرها من الدول المحاربة عن صرف بنكنوتها ذهباً وحظرت اصدار الذهب في اغسطس سنة ١٩١٤ . وكان سعر الجنيه الاسترليني مدة الحرب في نيويورك ٤٫٧٦ من الدولار في القروض التي اقرضتها اميركا للحلفاء فلما انقطعت تلك القروض هبط السعر الى ٣٫٢٠ سنة ١٩٢٠ . وهو رقم واطئ جداً ثم عاد يرتفع بسرعة وساعده على ذلك خفة حدة المضاربة بعد الحرب فنزلت اسعار العروض في انكلترا الى مستوًى حال دون دخول الواردات اليها وانتعشت حركة الصادرات

وفي اوائل سنة ١٩٢٥ كان سعر الجنيه قد ارتفع حتى بات أقل من السعر الاصلي بمبلغ ١ ½ في المائة فاعلن المستر تشرتشل (وزير المالية حينئذٍ) العود الى قاعدة الذهب. وعقدت انكلترا قرضاً في نيويورك قدره ٦٠ مليون جنيه لتدعيم الجنيه اذا ظهر انه اضعف من ان يستطيع الوقوف على قدميه وحده ولكن هذا القرض لم يستعمل

وكان هذا العمل من الجراءة المالية بمكان ولكن كثيرين من العارفين شكوا في صوابه وحجتهم هي أن زيادة سعر الجنيه زيادة قهرية في نيويورك مقدارها عشرة في المائة تقريباً—من ٤٠ و ٤ من الريال مثلاً الى السعر الأصلي وهو ٨٧ و ٤ من الريال— معناها أن المشترين الاميركيين للبضائع الانكليزية وغيرهم من المشترين مضطرون الى دفع ١٠ في المائة زيادة في ثمن مشترياتهم بسبب غلاء الجنيه. ولازالة هذه الزيادة في سعر القطع يجب أن تنزل أسعار البضائع الانكليزية ١٠ في المائة وهذا يقتضي ازال ١٠ في المائة من الاجور ونفقات المعيشة. وقد شكّ منتقدو العود الى قاعدة الذهب في امكان خفض الاجور من غير زيادة عظيمة في عدد العمال العاطلين أو مع هذه الزيادة . فاذا بقيت الأسعار الانكليزية فوق المستوى العالمي كان ذلك ضربة عظيمة على التجارة الانكليزية

وبعد مضي ستة سنوات على إعادة قاعدة الذهب ظهر أن بعض هذه التكهنات تحقق بدقة غريبة . ولكن الدافع الاعظم الى اعادة تلك القاعدة كان دافعاً لا محيص عنه وهو المحافظة على مكانة لندن كأعظم سوق مالية في العالم وبالتالي المحافظة على الربح الذي تدرّه تلك المكانة. وقد قدروا أن أكثر من نصف تجارة العالم كان يجهز بقروض وسلف تعقد في لندن وكانت الحوالات المالية الدولية المؤجلة الى شهر أو شهرين أو ثلاثة أشهر تحول فيها نقوداً تدفع حالاً عند الطلب. وكانت سمسرة البنوك الانكليزية على هذه الخدمة تعد من المبالغ الكبيرة في موازنة تجارتها. فقد قال وزير المالية الانكليزية

في أوائل الحرب ان الحوالات التي لم تكن قد دفعت عند شهر الحرب بلغت قيمتها بين ٣٥٠ مليون جنيه و٥٠٠ مليون

على أن المعاملة بالاموال الأجنبية جعلت تزداد في شؤون لندن شيئاً فشيئاً بعد الحرب وأخذت الأموال تتوارد من فرنسا وأميركا وسويسرا وهولندا لتستثمر في حوالات بالجنيه الاسترليني يطمعها في ذلك شيئان الواحد عظم الثقة بالجنيه والثاني زيادة الفائدة . ولكن عيب الاموال الأجنبية هو سرعة تأثرها بتقلب السوق ودب الذعر اليها وهربها الى مصادرها إجابة لداعي هذا الذعر . وعليه بلغت الأموال الأجنبية التي سحبت من لندن منذ يوليو الماضي مائتي مليون جنيه وبفرارها هذا أزاحت الجنيه الاسترليني عن قاعدة الذهب

وقبل عودة انكلترا الى قاعدة الذهب سنة ١٩٢٥ خطت خطوة عظيمة في سبيل تأييد هيبة لندن المالية . وهي أنها في سنة ١٩٢٣ تعهدت بدفع الدين الذي لأميركا عليها وقدره ٩٢٠ مليون جنيه تدفع أقساطاً سنوية بفائدة ٣٫٣ في المائة مدة ٦٢ سنة ومتوسط القسط السنوي ٣٢ مليون جنيه في العشر السنوات الأولى و٣٦ مليوناً فيما بقي من أجل الدين . ولكن لا بد أن يكون قد ظهر من بادىء الأمر لأهل النظر البعيد أن الطريق الذي تسير فيه انكلترا وعر كثير العقبات لأن مشروع دفع هذا الدين مبني على المبالغ التي اخذتها انكلترا من مدينيها أو التي أملت ان تأخذها منهم . وكبار هؤلاء المدينين هم الفرنسيون والايطاليون وأهل الدومنيون وهؤلاء كانوا يدفعون اليها ما يأخذون من المانيا تعويضات

وكانت هذه الدول تدفع الى انكلترا حسب الاتفاق ولكنها جعلت تنهار واحدة بعد أخرى بسبب مصاعبها المالية فهبط المارك الالماني سنة ١٩٢٣ الى أن صارت قيمة ١٠ آلاف مارك ١٩ سنتاً (نحو أربعة غروش) . وفي ١ اكتوبر من تلك السنة محت المانيا عملتها التي لا قيمة لها من لوحها ومحت معها الديون التي كانت تدفعها وبعد ذلك بسنة أسست عملتها الجديدة على قاعدة الذهب . وخفضت قيمة الفرنك في فرنسا سنة ١٩٢٨ من ١٩٫٣ سنت للفرنك الى ٣٫٩ سنت وثبتت الليرة الايطالية سنة ١٩٢٧ على ٥¼ السنت . ولم تحذ الدول المحايدة في اوربا وأميركا الجنوبية هذا الحذو ولكن عملتها تقلبت كثيراً قبل تثبيتها ومنها ما لم يثبت الى الآن اذ ليس عندها قيمة تحول اليها بالنسبة الى الذهب

فبقي الجنيه وحده معزولاً على رأس اكمة وسط طوفان العملة الاوربية . وكان يفاخر بقاعدته الذهبية التي قيمتها كما كانت قبل الحرب . وجلس الدولار عبر الاتلنتيكي

على قنة مقابلة لقنة الجنيه يشرف على كل ما حوله . ونظر الواقفون على قمة الأكمة الانكليزية الى تحت فرأوا في قاعدتهم منظراً باعثاً على التشاؤم — رأوا سيل ذهب يطغى حول العالم لدفع الديون الدولية بعد ما تعذر دفعها عيناً . ولكن هذا السيل مرَّ من امام قاعدتهم ولم يترك عندها سوى رواسب قليلة وظهر احياناً ان هذه الرواسب تتراكم ولكن بعضها لم يلبث ان اخذه السيل في جهة جبل الدولار واخذ يتجمع بسرعة حول قاعدته

ثم جعل سيل الذهب يتحدر في جهة اكمة الفرنك وهي اوطأ من جبل الدولار على أثر تثبيت الفرنك بقيمة اقل من قيمته الاصلية بكثير. وما زال الامر كذلك حتى جعل السيل يفتت قاعدة الجنيه ويأكل من المادة التي دلت التقاليد القديمة على انها لا تتفتت ولا تنتحات

وقد يسأل سائل لماذا عجزت انكلترا عن تقديم الموارد اللازمة للمحافظة على موقفها بعد ما اعلنت ان عملتها متينة كما كانت طول زمانها وان لندن اهل لتبقى اعظم مركز للمال في العالم ؟ والجواب عن ذلك ليس بالامر السهل وقد يبقى مثاراً للجدل وتضارب الرأي الى امد مديد. ولكن لا مشاحة في ان عجز تجارة العالم عن النهوض بعد السقوط واقامة الحواجز الجمركية في وجه حركة السلع والبضائع وعدم انتعاش المانيا حتى بعد مشروعي دوز ويونغ — هذه كلها عوامل فعلت فعلها في ضعضعة موقف انكلترا

ولكن هناك عاملاً اظهر من هذه العوامل كلها وهو ان المال جارية الصناعة ويوم تغرق الصناعة تبحث الجارية عن سيدة غيرها

اما الفصل الثاني من رواية الجنيه والنضال للمحافظة على قيمته التي اعيدت سنة ١٩٢٥ فقد اخذ ينتهي في اوائل هذه السنة . وكان فصلاً مزدحماً بعوامل الحيرة والتردد في سبيل امة عظيمة تناضل نضالاً مجيداً للسير في اعمالها على تقاليدها المشهورة في وجه مصاعب لا تقاوم . وقد بلغ السيل رباه في النمسا والمانيا لا في انكلترا نفسها

ففي مايو الماضي وقع اكبر بنك نمسوي في ازمة . وقيل عنه ان ثلثي صناعات البلاد كانا يعتمدان عليه فاضطرت الحكومة ان تنجده . وشملت الازمة بنك النمسا الاهلي فاعطاه بنك التسويات الدولية ٢،٨٠٠،٠٠٠ جنيه لمساعدته . ثم وجدت الحكومة النمسوية نفسها في مأزق فاقترضت ٤،٢٥٠،٠٠٠ جنيه وقدَّم هذا المبلغ بنك انكلترا تفادياً من التأخير . ثم سرت العدوى الى المانيا . وكان الاجانب منذ الخريف السابق وبعد ان فاز حزب هتلر فوزاً مدهشاً في الانتخابات قد جعلوا يسحبون اموالهم من السوق الالمانية حتى بلغ مجموع ما سحب منها في الاشهر السبعة الاولى من هذه السنة ١٦٠ مليون جنيه . فرفع بنك الريخ سعر القطع من ٥ الى ٧ في المائة ولكن مع ذلك

سحب منه ٥٠ مليون جنيه ذهب في ثلاثة اسابيع فأنقذت المانيا انقاذاً وقتياً بموجب موراتوريوم الرئيس هوفر ابتداء من ٦ يوليو

وساعد بنك انكلترا في عمل الانقاذ اذ أقرض المانيا ٥ ملايين جنيه واقرضها كل من بنك فرنسا وبنك التسويات الدولية وبنك الفدرال ريزرف مثلها . وكان موراتوريوم هوفر قد اعفى المانيا من دفع التعويضات لمدة سنة ولكن بقي في المانيا اعتمادات خصوصية قصيرة الاجل قيمتها ٢٥٠ مليون جنيه . ولو سحبت منها لافضى سحبها الى كارثة مالية عالمية . فدارت مفاوضات معقدة انتهت بان وافقت البنوك الدائنة في جميع العالم على مدّ أجل هذه الاعتمادات ستة اشهر أخرى تنتهي في ٢٨ فبراير ١٩٣٢

ولكن لم يكن ثمة اتفاق مثل هذا يحمي لندن. واشتهر ان للندن ديوناً على المانيا لا يمكنها استردادها بموجب الاتفاق المشار اليه. فجعل الذين لهم حسابات واعتمادات قصيرة الاجل فيها يسحبونها منها ثم دبّ اليهم الذعر فجعلوا يبيعون سنداتهم على سوق لندن ويطلبون أموالهم حالاً وكان الذهب الذي في بنك انكلترا ١٦٢ مليون جنيه في ٦ يوليو الماضي فهبط الى ١٣٠ مليوناً في ٣٠ منه فرفع البنك سعر القطع من ٢ ½ الى ٣ ½ ثم الى ٤ ½ تلافياً لسحب الاموال

ولكن ذلك لم يجدِ نفعاً فسحبت باريس ٢٠ مليون جنيه ولكن نيويورك لم تحذ حذوها وان كانت تستطيع ذلك بسهولة . وتسربت مقادير كبيرة الى هولندا وسويسرا

وجاء بنك انكلترا باكياس كثيرة من الرمل لسد الثغرة فاخذ اعتماداً قدره ٥٠ مليون جنيه من بنك فرنسا وبنك الفدرال ريزرف لتأييد الجنيه ثم ٨٠ مليوناً اخرى . وقررت الحكومة البريطانية موازنة الميزانية لاستعادة الثقة بلندن والاقتصاد في النفقات وزيادة الضرائب إلى حد يتساوى عنده الدخل والخرج. ولكن وزارة العمال لم تتفق على برنامج تسير عليه فاستعفت وألف المستر مكدونلد وزارة وطنية .ومع ذلك لم يخف الذعر ولا قلّ طلب الاموال من لندن وربما ساعد عليه إرسال الانكليز أموالهم إلى أماكن يعدونها آمن عاقبة عليها

ولم يعرف كم انفقت انكلترا من مبلغ ٦٥٠ مليون دولار التي اقترضتها على تأييد الجنيه قبلما عدلت عن هذه الفكرة عدول اليائس . ثم لم يمضِ الا قليل حتى اعلنت خروجها عن قاعدة الذهب وخسرت وقتياً المعركة التي قامت بها للمحافظة على قيمة الجنيه وجعلها مساوية لما كانت سنة ١٩١٣ . وقد كانت سبب خسارتها هذه اقراضها الاموال للذين لا قدرة لهم على تسديدها . ومتى كان العالم في يسر من جهة ماليته فان مالية انكلترا الدولية برج من القوة ولكن اذا كان العالم في عسر فان العقوبة التي تقع تكون ثقيلة على نسبة ذلك العسر

سيكولوجية الكذب

للاستاذ احمد عطية الله

لا يكفي ان ندعو تغيير حقيقة من الحقائق كذباً ، لانه لا بد ان يعرف من غيّر احدى هذه الحقائق انّ ما تفوّه به مخالف للواقع . لذلك وجب علينا ان نضع فاصلاً بين هذين النوعين : كذب المعرفة وكذب الجهل . ولهذا التفريق شأن كبير في دور القضاء. فالقاضي يتطلب من الخصوم او الشهود تقرير الحقائق كما وقعت بعد ان يقسموا يميناً على ان يبروا بوعدهم . ذلك لان فساد الاستنتاج او خطأ الاحكام قد يرجع الى فساد الادلة

وكثيراً ما يحدث ان تتناقض هذه الادلة ويتضارب الشهود في اقوالهم ، ومع ذلك فالقاضي يشعر بما نسميه « حسن نية الشهود » اذ لا داعي في بعض الحالات للتلفيق . فلا مناص والحالة هذه ان يزنَ الحَكمَ هذه الاقوال بميزان يعتمد فيه على دراسة سيكولوجية لهؤلاء الشهود اثناء افضائهم باقوالهم او في اثناء وقوع الحادث او الجريمة. لذلك كانت الخبرة والمران اكبر عون للقاضي في مثل هذه الحالات ، بل وقد تدرج بعض علماء النفس لوضع مقاييس خاصة واجهزة ابتكرت لاختبار درجة صدق الشاهد اثناء ادلائه بمعلوماته

يعتمد العلم الحديث في ابحاثه على المشاهدات الحسية « Sense Observation » ويرفض كل دليل لا يعتمد على هذه القاعدة ، ومع ذلك فهذه الحواس التي هي اداة التحقيق والفصل كثيرة الخطأ سريعة الخداع — فلذلك لا نرى عدلاً ان نسيء النية بكل ما يقرره البعض اذا تنافر ومعتقداتنا الثابتة . فألعاب الحواة المختلفة تثير دهشتنا لاننا لا نكاد نصدق امكان وقوعها

فتغيير الحقائق الذي يرجع الى قابلية الحواس للخداع والوهم ليس لنا ان ندعوه كذباً بالمعنى الصحيح . ولما كانت الحواس بطبيعتها ترتقي وتدق بالاستعمال والمران كان هذا النوع من الكذب منتشراً بين الاطفال ، فالطفل لا يتفق معنا على ان الاشجار التي يراها من نافذة القطار ثابتة لان عينيه تقرر له بانها تتحرك بالنسبة اليه . ولمثل هذا السبب سجن غليلو لما حاول ان يقنع مواطنيه بان الارض دائرة حول الشمس

وكما ان الطفل يرى الحقائق بعينيه ويسمعها باذنيه ، فهو له القدرة على تخيلها اذا اراد، و اذا علمنا ان قدرة الطفل على التخيل واسعة مرنة في سنيه العشر الاولى، فلا غرابة اذا رأينا ان كثيراً مما يتصوره الطفل يختلط بما يقع في دائرة حواسه ، فيعجز في كثير من الاحيان عن ان يميز بين ما يحسه وبين ما يتخيله

ومن السهل على المربية او الأم ان تميز هذا النوع من الكذب لاسيما في تلك الحالات التي يكون الدافع لها الفزع او الخوف

فالطفل قبيل النوم وفي حجرته المظلمة تتجسم له ابطال القصص الخرافية التي سمعها في الصباح ، وتستحيل له ظلال النافذة او القماطر اشباحاً ومردة وهمس الهواء وحفيف الستائر اصواتاً واضحة او دبيب حشرات مؤذية . بل كم من صبي يستيقظ فجأة وهو قابض على كفيه حذراً من ان تفلت منها قبضة الدراهم التي رآها في حلمه ، ولا يتورع لاثبات صدق قوله عن ان يقسم لنا ايماناً غليظة ، او ان يبحث عن هذه الدراهم المفقودة بين لفائف غطائه . فما سبق تقرر ان دراسة الدوافع للكذب ضرورية لتعرف طبيعته . وهنا ننتقل من الطفل الصغير الى البالغ

لماذا يتعمد المتهم بجريمة أن يغير حقيقة من الحقائق ؟ ذلك لأنه يشعر بأن ذكر هذه الحقائق يرجع عليه باللائمة أو بالعقاب . فكذبه نتيجة اختيار لمسلكين يعرف عاقبة كل منهما ، هذا الى الاقرار والعقاب ، وهذا الى النكران ودرء الخطر . فالكذب وسيلة لتلافي بعض الأخطار التي قد تقع على الفرد — والميل لتلافي الخطر بالهرب منه غريزة عميقة في النفس نسعى الى تحقيقها بشتى الوسائل . والنكران وسيلة سهلة اذا أمن الفرد عقابها المزدوج ، عقاب الاجرام وعقاب التضليل

فيحدث إذ ذاك نزاع داخلي وصراع بين طبيعتين ، غريزة المحافظة على النفس من ناحية ، والرغبة في تحقيق مبدإ أخلاقي سام يؤمن به الفرد من ناحية أخرى . ونشاهد آثار هذا الصراع في تلعثم المتهم وتردده وارتباكه — فحيناً يقرر وحيناً ينقض ما قاله من قبل إذا بدت له وجهة نظر أخرى . والكذب عند الصبيان أو البالغين يرجع في بعض الحالات الى ذلك الشعور بالانتصار والظفر الذي يملأ نفس الواحد منهم إذا رأى أن تغييره لحقيقة من الحقائق يثير الدهشة عند سامعيه أو الاهتمام والعناية ، فيستحيل الشك عنده حقيقة يصدقها هو لكثرة تكراره إياها ويتوسع فيها حتى ترسخ فيه عقيدة

فالشاهد الذي يرى ان لأقواله قيمة لم يعتد أن تقدَّر هكذا تقديراً خطيراً، ولم ينظر إلى أمثالها في حياته الماضية نظرة احترام ، ينتهز مثل هذه الفرص ليشعر من حوله

بمقامه ومقام معلوماته ، لا سيما إذا وقف مع من هم أرفع منه قيمة على قدم المساواة أمام منصة القضاء . والدوافع التي تستحث الطفل إلى الكذب تدور بأجمعها حول رغبته في نكران نقص في سلوكه أو أعماله ، ولما كان تلافي هذا النقص يتطلب جهوداً قد يقصر عنها الطفل الضعيف في قواه العقلية أو ذو الخيال الفيّاض نراه يحاول جحود ذلك بالمغالاة في أقواله والاكثار من ذكر الدقائق التافهة التي يظن أنها قد تأخذ بلب السامع لها . والدافع للكذب في مثل هذه الحالات قد لا يشعر به الطفل فهو يكذب على نفسه كما يكذب على غيره ويتغالى في تقديراته للمشاهدات أو النتائج كما يتغالى في حديثه مع سواه

فالطفل الذي تخونه ذاكرته عند قص حكاية شائقة سمعها لا يرى بدّاً من أن يستعيض عما فقده بحوادث يلفقها لكي لا يفقد ثقة سامعيه ، كما تراه يخلط بين الحقيقة وبين ما يتخيله إذا رأى أن ذكر الحقيقة مجرّدة لا يحدث في النفس ذلك الأثر الذي كان يتوقعه ، فيضطر لتلافي ذلك بأن يضيف الى قصته طرفاً من ابتكار خياله يحقق له هذا الغرض . وشعور الطفل أو الصبي أو الرجل بعدم أهمية أحاديثه عند سامعيه او شعوره بالعجز عن التعبير عن مراده تعبيراً صادقاً يحدوه لاستعمال أساليب مبالغ فيها لتحقيق هذه الأمنية ، حتى يثبت فيه هذا الميل ويستحيل طبيعة ليس في مقدوره التحول عنها

وهنالك كثيرون ممن اذا سألتهم عن ثمن شيء ابتاعوه رفعوا من قيمة هذا الثمن ولو بزيادة دراهم قليلة قد لا تؤثر في القيمة الكلية لهذا الشيء ولكنهم بذلك يحققون هذا الميل الذي رسخ في قرارة أنفسهم . وقد يأخذ الكذب مظهراً آخر هو التغالي في تقرير الصعوبات التي تعترض الواحد من هؤلاء في حياته اليومية ، فلا يكاد يتوسط جمعاً من الناس حتى يبدأ بسرد ما حدث له بطريقة تمثيلية يستعمل فيها خياله استعمالاً مرناً ، حتى إذا فرغ من ذلك ووجد رغبة من سامعيه ، اعتدى على ما سمعه عن غيره ونسبه الى نفسه

وقد يأخذ الكذب عند الصبيان مظهر اختلاق الاعذار وتدعيم الحجج التي يحاول بها الواحد منهم أن يبين أن فشله في محاولاته العديدة لا يرجع الى نقص فيه أو ضعف في قدرته بل هو راجع إلى أسباب لا طاقة له في دفعها كالحزن الشديد لمصيبة حلّت به أو لضعف جثماني طبيعي ، أو لاستعداده للدوار أو الانفعال . فالطفل الجبان الذي يرهب أن ينضمّ الى زملائه في ألعابهم ويفضل الانزواء يبتدع مثل هذه الأعذار المكذوبة لكي يقنع نفسه فلا يشعر بنقصه ولكي يقنع من يحاول استفزاز نخوته ويتعمد إساءته من رفقائه مصرحاً بأنه ينظر إلى ألعابهم كسلوك طفولي يتنزه أن يهوى الى مستواه ، ويروح يعلن ذلك في كل مناسبة حتى يؤمن بأعذاره ويعتقد صدق أكاذيبه



عشرون يوما في العراق[1]

من القاهرة الى بغداد بطريق الجو

بكرت يوم الجمعة في ٢٤ ابريل سنة ١٩٣١ الى مطار هليوبوليس ، واستعرضت ما هنالك من طيارات كأنني انتقي احداها . هذه صغيرة يتلاعب بها الريح لا امتطيها ، وهذه كبيرة اظنها تهيأ لسفر ابعد مدى من بغداد ، وهاتيك متوسطة الحجم لعلها هي. ولماذا لا أسأل ؟

سألت عن طيارتي موظفاً بريطانيًّا ، وكأنه فهم من اشاراتي واهتمامي ان هذه اول رحلة لي في طيارة فابتسم — ولو لم يكن بريطانيًّا لقهقه — وقال : طيارتك لا تزال في الجو فانتظرها . وتكاثرت الطيارات « على خراش » في ذلك اليوم ، فكنت اعدو من اول المطار الى آخره لاسأل عن الطيارة القادمة هل هي « لي » ، فلا اكاد اجاب بلا حتى اعود الى الوراء مسيرة كيلومتر لأسأل عن قادمة ثانية ، وهكذا قضيت الوقت قبل الظهر وقليلاً مما بعده ذاهباً آيباً اتحرى وأسأل في ميدان المطار الفسيح

(١) عنوان كتاب تحت الطبع لاسعد افندي داغر وصف فيه زيارته لعاصمة العباسيين وما رآه فيها من مظاهر النهضة وما احيته هذه الزيارة في نفسه من الآمال العظيمة بمستقبل العراق ومستقبل العرب . وقد قال في سياق كلامه عن الاسباب التي حملته على وضع هذا الكتاب ما يأتي :

«ماكان يحسن بي وقد قضيت اياماً طيبة في العراق ان استأثر بمشاهداتي في تلك البقاع فانفرد بما رأيت من طريف وما وعيت من حديث او اترك ما ارتسم في المخيلة منها عرضة للمحو ، وما حفظته الذاكرة غرضاً للنسيان

«في العراق نهضة حياة : في شبانه وعمرانه وسياسته واجتماعه وحضارته . وفي العراق يقظة روح في معارضته وذوده عن حقوقه وتلمسه مطالع النور في مستقبله . وفي شعب العراق جدة انتعاش في ادب وتفكير وخطط وخطى ». الى ان قال :

«كبر ذلك كله في نفسي فقلت ما الى اهمال التفصيل بعد الاجمال سبيل ، ولا من وضع كتاب يتنقل فيه القارئ بين الايجاز والاسهاب بد

«فكتاب رحلتي العراقية هذه صورة اودعتها خواطر حس ومرئيات عين والهامات يقين وآمال متفائل ونقد محب ونصح شفيق . هو صفحة من صفحات القلب انشرها بما طوت ، واعرضها على الانظار بما انتقش فيها من هواجس ومدركات بحيباً في ذلك دعوة الاخلاص ومنبهاً باعث الحرص على تدوين الجديد ليعيش الى جانب القديم . والامم في سيرتها كلمتان ماض وحاضر . وان شئت فقل قديم ومستحدث . وفي الماضي تراث للحاضر ومن القديم شعاع تنار به سبل الحديث»

نظرت في الساعة فاذا هي الثالثة بعد الظهر، وامامي طيارة اسمها «مدينة كراشي» ذات ثلاثة محركات وثمانية مقاعد، عدا مقعدي السائق ومساعده في المقدمة، وقد حام حولها ثلاثة من الانكليز حزرت انهم رفاق لي في هذه الرحلة وصدق حزري

وقيل لنا اصعدوا فقفزت قفزة خبير — وكنت قد مرنت ساقي على صعود سلم الطيارة في هذا النهار الطويل — واسرعت الى مؤخرها فاخترت الكرسي الذي يقابل الباب لان صديقاً لي من الذين الفوا الاسفار الجوية قد اشار عليَّ باختياره، لكي لا يحجب عني جناحا الطيارة شيئاً من المناظر. وابتدأ هدير المحركات في الساعة الثالثة والدقيقة السابعة بعد الظهر

* * *

كنت حريصاً على ان ادخر في نفسي واسجل في «مفكرتي» كل حركة اشعر بها من ابتداء الركوب الى اهتزاز الطيارة الاول الى ارتفاعها فتحليقها في الجو ثم هبوطها. وذلك لان بعض اخواني ممن لم يوفقوا حتى تلك الساعة — مثلي! — الى امتطاء طيارة ارادوا ان اصف لهم دقائق الطيران وجلائله . . . . فليكن لهم ما ارادوا . وهاهي الورقة في يساري والقلم في يميني وعيناي في النافذة . وسوف ارى كل شيء وادونه

ايطول الانتظار والطيارة تزحف على الارض ؟ انني في سيارة اذن لا في طيارة . وصحراء هذا المطار، ألا تنتهي ؟ لقد اجتزتها على قدمي مراراً اليوم

ولكن ماهذه البيوت الصغيرة التي يصنعها الاطفال للتلهي ؟انني لم ارها في المطار فوجئت بالخيبة الاولى في رحلتي هذه حين تبينت ان تلك البيوت الصغيرة انما هي مدينة هليوبولس، وقد فاتني ادراك حركة ارتفاع الطيارة مع شدة تحديقي في الارض ومحافظتي على الورقة والقلم — فليعذرني من طلب مني وصف ذلك

ويخيل اليَّ الآن ان الطيارة انتقلت من الارض الى الجو كما تنتقل السيارة الفخمة من شارع تكثر فيه الحفر الى شارع رصف بالاسفلت . وكانت حركتها في الجو كحركة المصعد «الاسنسور» او كحركة الزورق في بحيرة صغيرة هادئة

لم اتمكن من اطالة النظر في هليوبولس لان الطيارة كانت قد ارتفعت في الفضاء وانطلقت انطلاق السهم

غابت مشاهد العمران عن عيني، وبالغت في تقدير ما بلغناه من ارتفاع عظيم في طبقات الجو لاني — ولا اكتم — قد تهيبت الموقف فحوَّلتُ نظري الى اجنحة الطيارة متشاغلاً برؤيتها وهي تهتز على نغمات المحركات. ثم ادركتني نفحة من «الشجاعة»

فقلتُ ماذا يحدث لو عدت الى النافذة فاجات الطرف فيما بيني وبين البسيطة من أمتار كنت اقدرها بالالوف . يجب ان اعرف في اي تيارنسبح من عالم الفضاء

فتحت النافذة واطللت فلم ارَ مابين الطيارة والارض اكثرمن ذراعين او مترين ! !
وكانت الصحراء بساطاً ممدوداً خيل اليّ اني لو القيت بنفسي عليه لما سقطت على غير ما يشبه الحرير نعومة . في ذلك البساط الحريري نقوش وطيّات بديعة . تلك النقوش اعشاب الصحراء ، وتلك الطيات كثبانها . لقد خانني بصري وجهات ان المرتفع في الجو لا يستطيع ان يعرف مسافة بعده عن الارض اذا كان فوق سهل او بحر بل يتوهم انه يسير على ارتفاع امتار لعدم وجود جرم يعرف علوه ويتخذه اساساً للقياس كالبيت أو الباخرة أو ما اشبه

والحقيقة انني لم أشعر بأننا نسير على ارتفاع عظيم إلاّ بعد أن حلقت «مدينة كراتشي» فوق مدينة «الاسماعيلية» ولم أعد أحسب المنازل من «بيوت الاطفال» كما ظننتها في سماء هليوبوليس . وقد كان منظر الاسماعيلية من الجو أعجب منظر رأيته في حياتي . دور كأنما هي خطوط مرَّ بها رسّام على قرطاس . اتسقت سطوحها ، وتساوت زواياها ، وتناسقت شوارعها وميادينها ، وأحاطت بها أشكال هندسية ملونة ، لولا العلم بأن هناك حدائق وأعشاباً وأزهاراً ومزروعات لما خامرني شك في أنني أنظر الى صورة لونت بالزيت، فن مثلث أحمر إلى مربع أخضر إلى أشكال أخرى مختلفة الألوان ، لا ينتهي حسن منها حتى يلوح حسن !

***

يعلو الانسان في حياته النفسية ، فيرى جمال الحياة . وكلما ازداد امعاناً في الصعود وترفعاً عن ادران العالم المنحط ومعائبه زاد احتجاب تلك الادران والمعائب عن عينيه حتى إذا تناهى في الارتفاع نسي ما خلّف في الحضيض النائي عنه . كذلك حياة المادة والاشكال والصور ، يختفي المشوّه منها بقدر البعد عنها

***

أما قناة السويس ، فكانت أشبه بجدول صغير ، دقيق ، أزرق . وها نحن فوق البحر ، بين فضاء السماء وعباب الماء . وها هي صحراء سيناء . بل أين نحن ؟ انني أنظر من النافذة اليمنى فأراني فوق الرمال ، وانتقل إلى النافذة اليسرى فلا أرى غير زرقة البحر . أتُرى الطيارة قد ساوت بين المتجاورين ، فأبحر شطر منها وأصحرَ شطر !
دام هذا المنظر نحو عشر دقائق كان يخيّل اليّ في خلالها أن الطيارة لو سقطت لوقع

نصفها في الصحراء ونصفها في الماء . ثم غاب مشهد البحر وبدت واحة صغيرة أخذت تكبر كلما اقتربت الطيارة منها . وقد انحدرت اليها فبلغناها في الساعة الرابعة والدقيقة الخمسين بعد الظهر وهي ساعة وصولنا إلى مطار غزة

حفّ بي خدم المطار في غزة ، وكلهم من العرب . وكأنهم أنسوا بي لقلة من يرون من الطائرين الشرقيين . وأقبل عليّ أحدهم يثني على قائدطيارتنا ويصفه بالاقدام ، قائلاً انه « كتير جرا عتلي ! » أي « جريء جداً » . والحقيقة ان القائد كان جديراً بهذا الوصف ، وحريـاً بأن تضاف اليه صفة الخبرة والمهارة أيضاً ، لأن الجراة وحدها ليست مزية بل تكون ضرباً من التعرض للهلاك إذا لم يصحبها العلم والاختبار ثم التمرن

وفي غزة فندق — أو شبه فندق — لا بأس به . وهو تابع لشركة الطيران . تناولنا فيه طعام العشاء ونمنا تلك الليلة

***

ونهضنا فجر اليوم التالي (٢٥ ابريل) فتبوأنا مقاعدنا من الطيارة قبيل الساعة الرابعة ، وانبعث نور من المطار ممتداً على اتجاه سير الطيارة مسافة بعيدة، فبرحنا غزة والساعة تدق اربعاً والناس نيام

اجتزنا البحر الميت،من جنوبه الغربي الى شماله الشرقي، في خمس دقائق ، وكنا بلغناه بعد أربعين دقيقة من توديعنا مطار غزة . وبدت لنا في الساعة الخامسة أشباح عمران تجاورها بركة ماء كبيرة ، أظنها «الأزرق» أول ملجأ أوى اليه أباة سورية ومجاهدوها في ثورتهم على بغي الغرب

ومضت ثلاث دقائق بعد الساعة الخامسة ، فرأيت أشعة الشمس تلقي على أجنحة الطيارة تحية الصباح، ونظرت إلى الارض فاذا الظلام لا يزال باسطاً رواقه فوقها،فأدركت ما بيننا وما بينها من بعد شاسع . وخيل إليّ في الدقيقة العشرين بعد الخامسة صباحاً أننا قد تجاوزنا عمران شرق الاردن . إذ لم نعد نرى غير رمال الصحراء . ولا أود أن تفوتني الاشارة هنا إلى ما أحس به نظري من الفرق بين الصحاري الثلاث : صحراء مصر ، وصحراء سيناء ، وصحراء سورية والعراق ؛ فلقد كانت الأولى باسمة ، فيها كل البهجة، وكان في الثانية شيء من العبوس ،اما الثالثة فقاعة مربدّة مخيفة ، ولعل سبب ذلك كثرة ما يسمونه « الصرار » وهو حجارة من الصوان يضرب لونها إلى السواد تغطي جانباً كبيراً من تلك السهول

ترى أين نحن ؟ ! في الساعة ٥ والدقيقة ٣٢ كنا نمر بمستنقع أو شبه بحيرة، تحيط

بها أرض بيضاء كالملح . وإلى الشمال جبال . واستمرت المناظر متشابهة متشاكلة الى الساعة ٧ والدقيقة ٢٢ فتراءت عن بعد بحيرة ، ولعلها نهر ، بل لعلها سراب ! وفي الدقيقة ٤٥ بعد السابعة أراني المنظار قافلة ، ثم ماشية ، ثم بحيرات ماء كدرة واخال سبب كدورتها أنّ السماء كانت قد أمطرت قبل وقت يسير. وفي الثامنة مررنا بكثبان من الرمال ، قامت على أشكال هندسية ، جذابة المنظر ، بعضها هرميٌّ والآخرين مثلث ومربع . وقد وصلنا الى الرطبة على الحدود بين العراق وسورية في الساعة الثانية والدقيقة الثانية والعشرين صباحاً

لا أستطيع أن أصف شعوري حينما وصلنا الرطبة . فقد خيل اليّ اني وصلت الى بلدي بل إلى بيتي ، مع اني غريب عن العراق ليس لي فيها أهل ولا سكن ولم تطأ قدماي أرضها من قبل ولا عرفت عنها غير ما قرأته وسمعته

فلماذا هذا الشعور إذن ؟ لقد حاولت أن اكتشف سببه نجمات أفكر فيه وأنا أسير ذهاباً واياباً في المطار ، وقد خيل اليّ اني اكتشفته، فقلت في نفسي من الطبيعي أن أشعر اني في بلدي حينما أكون في بلد لاخواني وأصدقائي الشأن الأكبر فيه ، فهم في الحكومة وهم في المعارضة وهم في الجيش والصحافة والأدب والصناعة والزراعة وفي جميع ميادين العمل والنشاط . ولكني ما لبثت أن عرفت خطأي ورجعت عنه . فقد تصورت أنهم متغيبون عن بغداد وأني لن اقابل فيها أحداً منهم ثم بحثت في أعماق قلبي عما يكون شعوري في هذه الحالة ، فوجدت أنه لم يتغير وان شعوري شعور رجل عائد إلى أهله وبيته مدفوعاً بعامل الشوق الشديد بعد غياب طويل

ما أجمل حب الوطن وما أشد تأثيره في النفوس . انه يفعل فيها فعل الغرام في نفس العاشق الولهان ، بل قد يكون أشهى وألذ . وكما ان المعشوقة ليست في ملابسها وحليها ومظاهرها بل في روحها وعواطفها وفضائل نفسها وجمال خلقتها وخلقها ، كذلك الوطن ليس هو الجبل ولا النهر ولا البلد ولا القفر بل هو كيان معنوي مؤلف من جماعات متجانسة تجمع بينها وحدة الجنس والدم واللغة والآمال والأماني والعادات والتقاليد والأخلاق والمصالح والتاريخ . فاذا ما وجد الانسان بلداً تربطه بسكانه كل هذه الروابط فهذا البلد هو وطنه سواء ولد في هذه البقعة منه أو في تلك وسواء كان سكنه هنا او هنالك أو لم يكن له فيه دار ولا سكن

نزلنا ، واشتركنا في توديع الطيارة « ستي أوف دهلي » وقد وصلت من بغداد في طريقها الى مصر . وتناولنا طعام الصباح . وقيل لي إن في تلك المحطة تلغرافاً

لاسلكيًّا، فأسرعت اليه وحَيَّيت بعض أصدقائي في بغداد . وفي مطار الرطبة مخفرٌ عراقي ، كان طليعة ما رأيت من جيش العراق المنظَّم

وفي ذلك المطار سألني إنسان : متى خرجتم من غزة ؟ فقلت : منذ أربع ساعات ونصف ، فحرَّك رأسه وقال : لقد اجتزت انا هذه المسافة على الجمل في شهرين!

* * *

وودعنا الرطبة في الساعة ٨ والدقيقة ٥٥ فطرنا فوق أرض لا زرع فيها ولا أعشاب . وبدت لنا بحيرة الحبانية في الساعة الحادية عشرة . واستدللنا برؤية بقعة خضراء على اننا دخلنا منطقة العمران في الساعة ١١ والدقيقة ١١ ولاحت مآذن بغداد في الساعة ١١ والدقيقة ٣٥ . وكان جملة ممن « طار » بي اليهم الشوق ينتظرونني في محطة الطيران ببغداد ، أقبلت عليهم وأقبلوا عليَّ للسلام ، في الساعة الحادية عشرة والدقيقة ٤٠ من صباح يوم السبت ٢٥ ابريل ١٩٣١

ولا يزال في نفسي أن أذكر ثلاثة أمور عن الطيارة ، وأعد القارىء بألاَّ أطيل !

١ — كان الحديث في الطيارة لا يُسمع ، لشدة دويّ المحركات ، فاستعان ركابها باقلامهم ، فنابت « الرسائل » مناب التخاطب

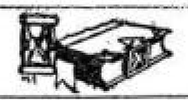
٢ — بلغ من مهارة الطيار — ويؤسفني أنني لم أدوّن اسمه في مذكرتي — أنه لم يدعنا نشعر بشيء من اهتزاز الطيارة ، بحيث لم نكن نفرق بين اسراعها وبطئها ، فلو أردت أن أتخيلها « ثابتة » في الفضاء ، غير متحركة ، حتى في الصعود والانحدار ، لصحّ الخيال. ولعل لحالة الجو في ذلك اليوم البديع شأناً في ذلك

٣ — الذ الدقائق التي قضيتها في الطيارة كانت في سماء شرقي الاردن حيث بقينا مدة نسبح فوق الغيوم المتكاثفة التي حجبت الارض عن انظارنا . ولو كان ذلك اليوم من الايام الممطرة لربما تمتع « سكان الطيارة » بشمس الصيف بينما « سكان الارض » لاجئون الى منازلهم فراراً من العواصف والامطار

ولما ابتعدنا عن منطقة الغيوم ودخلنا الصحراء اطللت من النافذة فابصرت ثلاثة طيور كبيرة اظنها نسوراً او عقباناً تسير تحت الطيارة وعلى مسافة عشرين متراً منها وتحاول ان تجاريها في سرعتها ولكن أنى لها ذلك . فلم يمض على هذا «السباق» دقيقتان حتى اصبحت الطيور وراءنا لا ترى الا بالمنظار

غلب النسر على دولته وتنحى لك عن عرش السماء

اسعد داغر



نصير الدين الطوسي

نصير الدين الطوسي احد الافذاذ القليلين الذين ظهروا في القرن السادس للهجرة واحد حكماء الاسلام المشار اليهم بالبنان ، وهو من الذين اشتهروا بلقب (علاّمة) . وُلد في بلدة طوس سنة ٥٩٧ هـ الموافقة لسنة ١٢٠١ م ، ودرس العلم على كمال الدين بن يونس الموصلي (١) وعين المعين سالم بن بدران المعتزلي الرافضي (٢) ، وكان يتنقل بين قهستان وبغداد وتوفي في سنة ٦٧٢ هـ ببغداد حيث دفن في مشهد الكاظم. ويقال ان الطوسي نظم قصيدة مدح فيها المعتصم وان احد الوزراء رأى فيها ما ينافي مصلحته الشخصية ، فارسل الى حاكم قهستان يخبره بضرورة ترصده — وهكذا كان — فانه لم يمض زمن الا والطوسي في قلعة الموت حيث بقي فيها الى مجيء هولاكو في منتصف القرن السابع للهجرة . وفي هذه القلعة انجز اكثر تآليفه في العلوم الرياضية التي خلدته وجعلته علماً بين العلماء . وكان « ذا حرمة وافرة ومنزلة عالية عند هولاكو وكان يطيعه فيما يشير به عليه والاموال في تصريفه » (٣) وقد عهد اليه هولاكو بمراقبة اوقاف جميع الممالك التي استولى عليها (٤) . . . . عرف الطوسي كيف يستغل الفرص فانه أنفق معظم الاموال التي كانت تحت تصرفه في شراء الكتب النادرة وفي بناء مرصد مراغة الذي بدىء في تاسيسه سنة ٦٥٧ هـ ، واشتهر هذا المرصد بآلاته وبمقدرة راصديه . اما آلاته فمنها « ذات الحلق وهي خمس دوائر متخذة من نحاس الأولى دائرة نصف النهار وهي مركوزة على الارض ودائرة معدل النهار ودائرة منطقة البروج ودائرة العرض ودائرة الميل والدائرة الشمسية التي يعرف بها سمت الكواكب » (٥) .
واما عن راصديه فقد قال نصير الدين في زيج الأيلخاني « اني جمعت لبناء المرصد جماعة من الحكماء منهم المؤيد العرضي من دمشق والفخر المراغي كان بالموصل والفخر

---

(١) صالح ذكي — آثار باقية — مجلد اول ص ١٧٨
(٢) محمد بن شاكر — فوات الوفيات — ج ٢ ص ١٤٩
(٣) « « « « — ج ٢ ص ١٤٩
(٤) صالح ذكي آثار باقية — مجلد اول ص ١٧٩
(٥) محمد بن شاكر — فوات الوفيات — ج ٢ ص ١٥١

الخلاطي الذي كان بتفليس والنجم ديبران القزويني وقد ابتدأنا في بنائه سنة ٦٥٧ هـ بمراغة » ويذكر كتاب « آثار باقية » ان محيي الدين المغربي كان ايضاً احد اعضاء لجنة المرصد . وكيفية مجيئه هي ان هولاكو لما استولى على حلب مقر حكومة الملك الناصر سمع رجلاً يصيح انا منجم . . . . فامر بالابقاء عليه وبارساله توّاً الى مراغة حيث يقيم نصير الدين

اما المكتبة التي انشأها في المرصد فقد كانت عظيمة جدًّا اكثرها منهوب من بغداد والشام والجزيرة ، ويقدر ما كان فيها بـ ٤٠٠٠٠٠ مجلد مكتوبة باليد

ونصير الدين من الذين كتبوا في المثلثات والهندسة والهيئة وانشاء الاسطرلابات وكيفية استعمالها [(١)] ، اما تأليفه في المثلثات ففريد في بابه اذ ان علم المثلثات لأول مرة كتب فيه كعلم مستقل قائم بنفسه [(٢)] ، والكتاب هو « شكل القطاع » ويسمى في الانكليزية (Theory of Transoersals) وقد ترجم إلى الفرنسية . ومن هذا الكتاب وغيره ثبت أن لنصير الدين فضلاً لا ينكر في تقدم علمي المثلثات المستوية والكروية . وقد وضع عدة نظريات بصورة واضحة سهلة التناول وهو أول من كتب مستعملاً الحالات الست كلها للمثلث الكروي القائم الزاوية [(٣)] ولديَّ نسخة من هذا الكتاب باللغتين العربية والافرنسية وهو كتاب جليل يحتوي على خمس مقالات كل واحدة تتضمن عدة أشكال وفصول واقتبس مؤلفه بعض النظريات والبحوث الرياضية لرياضيين مشهورين كثابت وأبي الوفاء وغيرها . ومما لاشك فيه أن هذا الكتاب يعطي لمن يطالعه فكرة جلية عما كان عليه علم المثلثات في عصر نصير الدين

وله كتاب تحرير أصول اقليدس وفيه أظهر براعة فائقة لا سيما عند البحث في بعض القضايا الهندسية التي تتعلق بالمتوازيات . وقد جرب أن يبرهن قضية « المتوازيات الهندسية » وبنى برهانه على فرضيات . إذا كان الخط (حـ ى) عموداً على (ا ب) في نقطة حـ وإذا كان الخط (س ى ص) يصنع مع الخط (حـ ى) زاوية حادة كالزاوية (حـ ى ص) فحينئذ كل الخطوط العمودية

ى
ص س
ب ا
حـ

(١) سمث — تاريخ الرياضيات — الجزء الاول ص ٢٨٧
(٢) سمث — تاريخ الرياضيات — الجزء الثاني ص ٦٠٩
(٣) » » » » » » ص ٦٣٢

على (ا ب) والموجودة بين (ى ص) ، (ا ب) والمرسومة من جهة ى ص تقصر تدريجياً أي كلما بعد الخط العمودي على حـ ب عن حـ ى كلما زاد النقص في الطول[١].

ولقد كان لهذا البرهان والبحوث الاخرى التي في كتاب « تحرير أصول اقليدس » أثر لا بأس فيه في تقدم بعض النظريات الهندسية والبرهان على ان بدواليس (Wallis) نشرهُ في اللاتينية في سنة ١٦٥١ م[٢] . اما الكتاب المذكور فقد طبع في روميه بالعربية في سنة ١٥٩٤ م[٣] . ولهُ في علم الهيئة باع طويل واليه يرجع بعض العلماء اضافات مهمة فيه . وقد تمكن في زيج الأيلخاني من ايجاد المبادرة للاعتدالين فكانت (٥١ً) في السنة[٤] وكان الطوسي يقضي معظم اوقاته في المطالعة والبحث وقد ترك آثاراً عديدة بالعربية والفارسية في مختلف الفروع فانه كتب في الحكمة والاخلاق والطبيعيات والرياضيات والهيئة. ويقال ان تآليفه في الرياضيات والهيئة وحدها تكوّن مكتبة قيمة. ولا يمكنني الآن ذكر كل ما عمله ولكن سأقتصر على الأهم. فلهُ تحرير المجسطي وتحرير المتوسطات « وهي الكتب التي من شأنها ان تتوسط في الترتيب التعليمي بين كتاب الاصول لاقليدس وبين كتاب المجسطي لبطلميوس لكتب الاكر ونحوها على ما بينه نصير الدين في تحرير كتاب الاكر لمانالاوس واضاف اليها بعض المحدثين كتاب المأخوذات لارخميدس »[٥]

* * *

وحرر ايضاً : كتاب مساحة الاشكال البسيطة والكرية. كتاب المطالع لايسقلاوس وهذا الكتاب اصلحه الكندي من نقل قسطا بن لوقا البعلبكي ويشتمل على ثلاث مقالات وشكلين . كتاب المفروضات وهذا الكتاب لثابت بن قره وهو ستة وثلاثون شكلاً وفي بعض النسخ اربعة وثلاثون . كتاب المناظر لاقليدس وهو اربعة وستون شكلاً . كتاب الكرة المتحركة لاطوقولوس وقد كان اصلحه ثابت وهو مقالة واحدة واثنا عشر شكلاً . كتاب الكرة والاسطوانة لارخميدس المصري ويقال ان ثابتاً اصلحه

(١) كاجوري — تاريخ الرياضيات لابتدائية — ص ١٢٧
(٢) « « « « ص ١٢٨
(٣) « « « « ص ١٢٧
(٤) دائرة المعارف البريطانية مادة : Astronomy
(٥) كاتب جلبي — كشف الظنون — الجزء الثاني ص ٣٧٥

« وانه سقط منه بعض المصادر لقصور فهم ناقله الى العربية عن ادراكه وعجزه »[١].
كتاب المأخوذات في الاصول الهندسية لارخميدس ويشتمل على خمسة عشر شكلاً وقد ضافها المحدثون الى جملة المتوسطات، كتاب ظاهرات الفلك لاقليدس وهو ثلاثة وعشرون شكلاً ويوجد في بعض النسخ خمسة وعشرون شكلاً[٢]. كتاب جرمي الشمس والقمر وبعديهما لارسطو وهو مكون من سبعة عشر شكلاً. وله غير الكتب التي حررها كتب اخرى اهمها كتاب الظفر في الجبر والمقابلة وزيج الشاهي الذي اختصره نجم الدين اللبودي وسماه الزاهي وزيج الايلخاني وقد وضعه مؤلفه في الفارسية ورتبه في اربع مقالات الاولى في التواريخ ، الثانية في سير الكواكب ومواضعها طولاً وعرضاً ، الثالثة في اوقات المطالع ، الرابعة في باقي اعمال النجوم[٣]. وشرح هذا الزيج حسين بن محمد النيسابوري القمي وقال غياث الدين جمشيد بن مسعود الكاشي في مفتاح الحساب « وضعت الزيج المسمى بالخاقاني في تكميل الزيج الايلخاني وجمعت فيه جميع ما استنبطت من اعمال المنجمين مما لا يتأتى في زيج آخر مع البراهين الهندسية »[٤] وكتاب زبدة الادراك في هيئة الافلاك لخص فيه الكتب المصنفة فيها واسسها على قاعدة ومقالتين[٥]. ولنصير الدين كتب اخرى في مواضيع غير الرياضيات والفلك ككتاب (تجريد الكلام) الذي قال فيه « . . . . فاني مجيب الى ما سئلت من تحرير مسائل الكلام وترتيبها على ابلغ نظام مشيراً الى غرر فوائد الاعتقاد ونكت مسائل الاجتهاد مما قادني الدليل اليه وقوى اعتقادي عليه وسميته بتجريد العقائد وهو على ستة مقاصد. الاول في الامور العامة، الثاني في الجواهر والاعراض ، الثالث في اثبات الصانع وصفاته، الرابع في النبوة، الخامس في الامامة ، السادس في المعاد. . . . . »

نابلس — فلسطين قدري حافظ طوقان

(١) كاتب جلبي — كشف الظنون — الجزء الثاني ص ٢٩٦
(٢) » » » » » » ص ٢٩٨
(٣) » » » » » » ص ١٥
(٤) » » » » » » ص ١٥
(٥) » » » » » » ص ٥



ذكرى

الحب يصقله العتاب | هيهات تسمحني رباب
زعمت بأني أشيبُ | يا لي من التهم الكذاب
أفلا يكون البدر بدراً | إن تغشاه السحاب
اولا يسمى الصبح صبحاً | يوم يلطمه الضباب
وهب الغواني قد صدقن | فهل فؤاد الصب شاب

***

لهفي لأيام الشباب | وما جرى لي في الشباب
أيامَ كنت من الكعاب | كأنني بعض الكعاب
نلهو ونلعب حيث شئنا | في السهول وفي الهضاب
لا ظنةٌ منا تخفُّ | ولا يحوم بنا ارتياب
كالطير لولا أننا | كنا بلا ظفر وناب
لهفي على تلك السنين | ذهبن في عمر الحباب
ولَيَبِنَّ السنةَ عِذاباً | في ادكارات عِذاب

***

مَنْ علَّم الحمل الوديعَ | يفرُّ من وجه الذئاب
ومن الذي جعل الطيور | تخاف غائلة العُقاب

***

أين اللدات من الصواحب | والرفاقُ من الصحاب

***

أواه من فِتَنِ السفور | وآه من مِحَنِ الحجاب

***

لو كنت قد قدرت في | أولايَ آخرة المآب
او كنت اعلم أنني | أدعو الحسان فلا أجاب
لملأت باللذات أو | طابي جميعاً والعِياب

***

قد خاب من طلب الحقوق | بغير ألسنة الحراب

محمود ابو الوفا





أصل النظام الشمسي ونشوءه

نظرية السر جيمز جينز بقلمه

— ٢ —

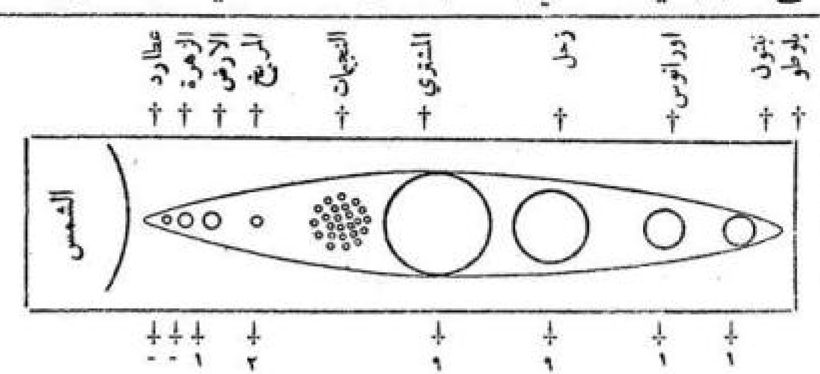
لما كانت نظرية تشمبرلين ومولتن لا تقف في وجه الانتقادات المذكورة [١] ، حاولت أن أرتب ترتيباً رياضياً سلسلة الحوادث التي تقع للشمس إذا اقترب نجم منها الى مسافة معينة وهو ماض في طريقه الكوني من دون أن يصطدم بها . ولما صرفت النظر عن كل الفروض الطبيعية من مثل الانبعاثات الشمسية وتكوّن « السيارات المتناهية في الصغر » وجدت أن رأيي القديم القائم على « الفعل المدّي » كاف بذاته ، من دون اقحام فروض غريبة عليه ، ان يعلل تعليلاً محكماً أصل النظام الشمسي . وهكذا ، أخرجت سنة ١٩١٦ نظرية جديدة في أصل النظام الشمسي تختلف اختلافاً كبيراً عن نظرية تشمبرلين ومولتن

كان روش (Roche) قد أثبت بمباحثه سنة ١٨٥٠ ان كل كتلة ضخمة مثل الشمس تحيط بها منطقة تعرف « بمنطقة الخطر » . ويستحيل على أي جسم متوسط الحجم أن يدور حول الكتلة الكبيرة داخل هذه المنطقة ، لأنه يتفتت حالاً الى قطع صغيرة . وعليه رأى روش ان أقمار زحل وحلقاته تمثل هذه الحقيقة تمثيلاً واضحاً . فأقمار زحل كلها خارج منطقة الخطر التي تحيط بزحل . ولكن الحلقات داخلها . وعليه ساد الاعتقاد بأن نثار الحلقات أصلها قمر من أقمار زحل تفتت بدورانه داخل منطقة الخطر

وقد دلت المباحث الرياضية في التفاعل المدي بين نجمين ان ظاهرة « منطقة الخطر » يمكن تطبيقها على جسمين يقترب أحدهما من الآخر اقتراباً وقتياً . فاذا كان البعد الثابت بين جسمين يزيد على مسافة معينة حدث مدٌّ على نحو المد الذي يحدثه القمر في مياه المحيطات الأرضية . فاذا نقصت المسافة بينهما زاد ارتفاع المد ثم اذا زادت بعد ذلك عاد كلٌّ من الجسمين إلى حالة استقراره الطبيعي . ولكن إذا اقترب أحد الجسمين إلى الآخر كثيراً حتى أصبح على مسافة « حرجة » تغيرت طبيعة المد تغيراً كلياً . فبدلاً من ارتفاع بسيط يسير على وجه الجسم الواحد تابعاً مسير الجسم الآخر الذي يحدثه بجذبه ، على نحو مد البحار ومسيره فوق سطح الأرض مع القمر ، يتكوّن معنا « في حالة جسمين غازيين » جبل من المادة الغازية يزداد ارتفاعاً باقتراب الجسم الى الآخر ثم ينطلق في شكل ذراع طويلة . فاذا كانت الاحوال مؤاتية اتصلت الذراع بالجسم

(١) راجع الجانب الاول من هذا المقال في مقتطف نوفبر ١٩٣١ صفحة ٣٠٧

الجاذب الذي احدث المدّ وهكذا يتصل الجسمان بذراع من الغاز مثلما تتصل كرتا الحديد بذراع حديدية في الاداة التي يستعملها رافعو الاثقال . وفي احوال اخرى لا تتصل



شكل يمثل الذراع الغازية التي انطلقت من الشمس — بحسب نظرية جينز — بفعل شمس اخرى اقتربت منها فأحدثت فيها مدًّا ما زال يتعالى حتى انطلق في شكل طوربيد متجهٍ الى الشمس الجاذبة ، ثم جعل يتقلص كتلاً بفعل تجاذب جزيئاته. والبحث النظري يقتضي ان تكون اكبر الكتل في وسط الذراع. وهو ما نشاهده فعلاً في السيارات ، كما تراهُ ممثلاً في هذا الشكل . ثم ان البحث النظري يقتضي ان تبقى اكبر الكتل غازية بعد تحول الكتل الصغيرة الى سائلة ومتجمدة . وتكون الاقمار من الكتل التي تبقى غازية أسهل تكوناً منها في الكتل التي أصبحت سائلة او جامدة . لذلك يقتضي البحث النظري ان يكون لزحل والمشتري اقمار اكثر من السيارات الاخرى . وهو ما يشاهد فعلاً اذ لكل منهما تسعة اقمار . والارقام التي تحت الشكل تشير الى عدد الاقمار التي تدور حول كل من السيارات. ثم ان الاقمار التي تنفصل من كتلة غازية تكون صغيرة بالنسبة الى الكتلة التي تنفصل منها . اما الاقمار التي تنفصل من كتلة في طور السيولة او التجمد فتكون نسبتها الى الكتلة اكبر. والواقع ان اقمار المشتري وزحل صغيرة جدًّا . فجرم زحل ٤١٥٠ ضعفاً اكبر من جرم قمره الاكبر و١٦٠٠٠٠٠٠ اكبر من قمره الاصغر. واما النسبة بين الارض وقمرها فنسبة ٨٠ الى واحد . وكل هذا مما يؤيد النظرية

الذراع الغازية بالجسم الجاذب فتبقى ممتدة من الجسم الذي انطلقت منه ، متجهة الى الجسم الثاني . ويمكننا ان نثبت بالحساب الرياضي والتجربة ان هذه الذراع ، تتقلص

فتكون كتلاً منفصلةً ، بفعل التجاذب بين جزيئاتها . بل نستطيع ان نحسب زنة كل من هذه الكتل . ومع اننا لا نستطيع في هذا الحساب ان نبلغ درجة بعيدة من الدقة الاّ انه يمكننا ان نقول ان اجرام هذه الكتل هي من رتبة اجرام السيارات

وقبل ان يبدأ التقلص في هذه الذراع تكون هي اشبه شيء بسيجار او طربيد احد طرفيه هو الطرف المتجه الى الجسم الجاذب والآخر هو الطرف المتصل بالجسم الذي انطلقت منه. وعليه نتوقع ان تكون اكبر الكتل ، بعد التقلص في وسط الذراع واصغرها في طرفيها

وهذا هو الترتيب الذي نشهده في السيارات . فهو يعلل لنا كون المشتري وهو السيار المتوسط ، اكبر السيارات ، كما يعلل لنا ميل السيارات الى التدرج صغراً كلما بعدت عنه في جهتين مختلفتين . واكتشاف السيار بلوطو ، الذي يُظَنّ انهُ اصغر من نبتون ، جاء مؤيداً لهذه النظرية . ومما تجب الاشارة اليه ان اكثف السيارات ليس اكبرها حجماً ، بل اقربها الى الشمس ، رغم صغر حجمها . وهذا يؤيد النظرية ، لان هذه السيارات تكونت من المادة التي كانت عند سفح الجبل المدي المنطلق من الشمس بجذب الشمس الاخرى ، والمرجح ان العناصر الثقيلة كانت اكثر عند سفح الجبل منها في قنته المنطلقة في الفضاء. ثم اننا نستطيع ان نتوسع في تفصيل عناصر هذه النظرية. فالسيارات تسير الآن في افلاك مستديرة تقريباً . ولكنها لم تكن كذلك في بدء عهدها . بل كانت تسير في افلاك مضطربة ، لا ضابط لها الاّ انها كانت تسير في سطح حركة النجم الجاذب

فاذا اقترب احد هذه السيارات في اثناء اتباعه لفلكه المضطرب ، من الشمس ودخل منطقتها الخطرة تكسّر ، على مثال مدّ الشمس باقتراب شمس اخرى منها ، فتتولد الاقمار وتسير حوله في سطح حركته هو حول الشمس . وهذا يمدنا بمثال فرضيّ لتولد اقمار السيارات ، وشدة مشابهة كل سيار واقماره ، للنظام الشمسي (الشمس وسياراتها) يعلل لنا سير الاقمار في سطوح هي في الغالب واقعة في سطح حركة الشمس

ولا تلبث الكتل الغازية (السيارات) حتى تبرد ثم تسيل فتتجمد . اما اكبرها فيبقى غازيًا بعد ما يجمد اصغرها . ثم ان البحث النظري اثبت ان السيارات التي تبقى غازية بعد انفصال اقمارها عنها يرجّح انفصال اقمار اخرى عنها بعد ذلك في حين ان السيارات التي تجمدت بسرعة تكون اقمارها قليلة او ليس لها اقمار قط . وهذا يعلل لنا ما نراه في النظام الشمسي . فالسيارات التي لها اكبر عدد من الاقمار هي المشتري وزحل وهما اكبر السيارات حجماً ولكلٍ منهما تسعة اقمار صغيرة جداً بالنسبة الى السيارين اللذين تدور حولهما وهي صفات تمتاز بها الاجسام المتكونة من كتل غازية . واما السيارات التي ابعد

من زحل عن الشمس والتي اقرب من المشتري اليها فاقمارها قليلة ونسبة احجامها الى السيارات التي تدور حولها كبيرة وهذه صفات تمتاز بها الاجسام المتكونة من كتل سائلة اوفي طور السيولة . وهذا يعلل بقولنا ان المشتري وزحل ظلاَّ كتلتين غازيتين بعد ان كانت السيارات الاخرى كعطارد والزهرة قد اصبحت سائلة او متجمدة — فان هذين السيارين الاخيرين ليس لهما اقمار. ويليهما الارض من جهة ونبتون من جهة اخرى ولكل منهما قمر واحد كبير جداً بالنسبة اليهما اذ قيس باقمار السيارات الاخرى

وقد كان المنتظر ان يكون المريخ متوسطاً في الجرم بين الارض والمشتري ، واورانوس متوسطاً في الجرم بين زحل ونبتون . ولكنهما اصغر مما نتوقع . فاذا فرضنا انهما اصغر السيارات التي بقيت غازية بعد ما اصبحت السيارات الاخرى (عطارد والزهرة والارض من جهة ونبتون وبلوطو من جهة اخرى ، مائعة او متجمدة) فانهما اكثر السيارات تعرضاً للتقلص بانتشار طبقاتهما الخارجية في الفضاء . وعلى هذا يكون المريخ واورانوس بقايا كتلتين كبيرتين ، قضى بقاؤهما غازيين بعد تجمد او سيولة الارض ونبتون بأن يفقدا من جرمهما الغازيين — وهما اكبر اصلاً من جرمي الارض ونبتون الغازيين — ما جعلهما اصغر من الارض ونبتون

في هذه النظرية من العناصر الفرضية ما يجعل القول بأنها نظرية تامة قولاً متهوراً . ولكن جل ما ادعيه لها انها تعلل معظم الحقائق المشاهدة ولم يوجَّه اليها حتى الآن اعتراض خطير — وهذا لا يقال عن أية نظرية أخرى من النظريات التي وضعت لتعليل أصل النظام الشمسي ونشوئه

فاذا سلمنا بها وجب أن نسلم بمقتضياتها . ذلك أن النجوم في الفضاء قليلة جداً ، وبعيدة إحداها عن الأخرى ابعاداً شاسعة . فاننا إذا أخذنا ثلاث دقائق من الغبار ونثرناها في فضاء كاتدرائية كانت الكاتدرائية أشد ازدحاماً بها من الفضاء بالنجوم ! وعليه فيندر أن تقترب نجمة من أخرى اقتراباً يفضي الى العملية التي تكوَّن بموجبها النظام الشمسي . فالسيارات — والحياة أيضاً — نادرة كل الندرة في الكون !

وقد نسر بهذه النتيجة او نقلق لها . فبعض الناس يتغلب عليهم الشعور بالوحدة ويحسون بتجسم الخوف الذي تغلب على باسكال اذ تأمل الكون ، ورحابتهُ الشاسعة . وبعضهم يُسَرُّ بها لأنها في رأيه ترفع مقام الحياة الانسانية على الأرض . فلما كنا نحسب كل نجمة مركزاً لنظام يعجُّ بأشكال الحياة ، كانت حياتنا في نظرنا تافهة ، لأنها جزء ضئيل جداً من مجموع حياة الكون . ولكن الرأي الجديد يحملنا على حسبان حياتنا على الأرض جزءاً كبيراً من مجموع حياة الكون ، وبذلك يرتفع مقامها في نظرنا

دار الآثار العربية بالقاهرة

تحفها الخشبية والعاجية والعظمية

١ — ﴿ الخشب ﴾ ان الأخشاب الصالحة للصناعة في مصر قليلة جداً ولا يصلح منها إلاّ المقطوع من شجر الجميز والنبق والزيتون والسنط والسرو ، أما شجر اللبخ الذي يزرع بكثرة في مصر فلا يصلح خشبه للصناعة وكذلك الخشب الذي يتخذ من شجر البرتقال والليمون لانهُ يكون عرضة للسوس . وقد كان في مصر على عهد الدولة الفاطمية والدولة الايوبية من بعدها غابات كبيرة كانت تستغل لاستخراج الخشب اللازم لصنع المراكب للأسطول. ولا تقتصر زراعة الأشجار على ما ذكر بل ان هنالك من الأشجار الأخرى ما كان يزرع لتستعمل أخشابه في المباني والآساس بدليل ما تراه في العمارات القديمة من الساقات المعروفة الآن بالدساتير وهي قطع طويلة من الخشب توضع في الحيطان المبنية بالآجر لتقويتها ؛ وقد تبقى هذه الدساتير سنين طويلة دون أن تتلف بدليل الساقات التي تراها بكثرة في جامع أحمد بن طولون رغم مرور نحو (١١٠٠) عام على تأسيس المسجد

وقد استعملت الاخشاب في القباب بحيث أن أقدم القباب التي هي من عهد الدولة الفاطمية المبنية بالآجر أيضاً ترى جميع هيا كلها (اسكفتها) من الخشب المتين . وقد استعمل الخشب أيضاً في السقوف كما نشاهد في ايوانات جامع ابن طولون الذي يعد من أنفس مباني القرون الاسلامية الأولى . أما استعمال الخشب في التسقيف فقد تفنن فيهِ العرب فجعلوا بعضها على شكل مربوعات مرئية تعلوها طبالي كالأخاديد — كما يرى في الجامع الطولوني — وجعلوا بعض هذه المربوعات مغطاة من أسفلها بألواح — مثل التلقيم الآن — وجعلوا السقف كله مغطى بمقرنصات وجعلوا اشكالاً أخرى جميعها تدل على علو كعبهم في هذا المضمار . وقد استعملوا الخشب أيضاً في غير التسقيف فاتخذوه كمصاريع للابواب والشبابيك وكراسي للمصاحف ومنابر للخطابة وغير ذلك مما لا يزال أعجوبة الفن ومعجزة الصناعة

وقد امتاز العرب في صناعتي التعشيق والخرط والأولى أقدم من الثانية وبهما تمكنوا من الحصول على السطوح الكبيرة الناشئة عن جمع القطع الصغيرة من الخشب

وضمها بعضها إلى بعض في تركيب هندسي جميل فكان بهذا التركيب والتعشيق جمال واقتصاد وصناعة ولطافة . أما صناعة الخشب المخروط الذي يعرف الآن بالمشربيات ويستلفت الأنظار منظره ودقة صناعته وعظم فائدته من الوجهة النسوية الاسلامية العائلية فقد نبغ العرب بها بعد استعمالهم صناعة التعشيق . وقد اختلف العلماء في أصل كلمة (مشربية) فالاستاذ لين بول يقول في كتابه المسمى «الفنون العربية بمصر» بأن كلمة مشربية اتخذت اسماً للخارجات المستديرة أو المثمنة التي توضع على النوافذ لأن هذه الخارجات كانت موضع القلل لتبريدها . ويقول المرحوم الاستاذ علي بهجت بك أن لفظ مشربيات محرف من كلمة (مشربه) وهي الغرف العالية . ومن ذلك قولهم اشرأب أي مد عنقه ليتمكن من النظر . وأقدم المشربيات المعروفة في مصر هي (الشماع) المعروض بالقاعة السابعة بدار الآثار العربية وأصله كان موضوعاً بأعلى إحدى النوافذ بجامع السيدة نفيسه ويرجع عهده إلى الدولة الأيوبية بمصر أي الى حوالي (سنة ٥٦٧ الى سنة ٦٤٨ هـ)

نعود الآن إلى صناعة التعشيق فنقول بأن عهدها يرجع إلى أقدم العصور الهجرية فقد وجد بقرافة (عين الصيرة) بعض مصاريع صغيرة مركبة من حشوات مجمعة وقد أخذت هذه الحشوات تصغر حتى بلغ حجمها السانتيمتر الواحد في بعض الأحيان . وهنالك رأي آخر لتعليل استعمالها في مصر وذلك ان الذي دعا العرب إلى اتخاذ هذه الطريقة هو حبهم للاكثار من اللحامات تمشياً مع ما يستلزمه الطقس الحار

وللعرب في تزيين الخشب طرق ثلاث الأولى للنقش بالحفر والثانية التطعيم والثالثة التلوين . فأما الأولى : أي النقش بالحفر فكانت تستحضر بأن يسوي الصانع سطح القطعة المراد زخرفتها ثم يرسم عليها ما يريد من الشكل ثم يأخذ في حفرها بأزميل صغير فتظهر بارزة أو غائرة كما يريد . وأقدم قطعة منقوشة بالحفر معلومة المصدر هي لوح أصله من جامع ابن طولون وعليه زخارف واسعة كثيرة الانحناء وهي تشابه الزخارف المنقوشة على بعض قطع أصلها من قرافة (عين الصيرة) ويلاحظ عليها المسحة البيزنطية إلاّ أنها تمتاز عن الزخارف القبطية بعظم انحناءها وبساطتها

وقد أخذت صناعة زخرفة الخشب تتحسن وتترقى حتى بلغت مبلغاً عظيماً في عهد الدولة الفاطمية . ويرى بدار الآثار العربية أفاريز من الخشب بها زخارف محفورة تمثل مناظر مختلفة للصيد والرقص والموسيقى كانت بالسراي الغربية الفاطمية . وهي دليل على مبلغ رقي الفاطميين وحبهم للزخرفة والرسم اللذين بلغا مبلغاً عظيماً في عهدهم . وقد جيء بهذه الألواح من مارستان السلطان قلاوون بالنحاسين الذي يحتل جزءاً من السراي الغربية

وفي عهد الدولة الايوبية خلت الزخارف من صور الاشخاص والحيوانات والطيور واصبحت ادق صنعاً واكثر تفنناً منها في عهد الدولة الفاطمية

وفي اوائل القرن الثامن الهجري بلغ التفنن في النقش والزخرفة اقصى درجاته وبوجه خاص في زمن السلطان الناصر محمد بن قلاوون الذي يعتبر عصره عصر ارتقاء الفنون على العموم

واما الطريقة الثانية اي الزخرفة بالتطعيم : ففي اواخر القرن السابع الهجري ادخل في بعض الحشوات المزينة بالحفر قضبان دقيقة من الخشب الملون وقد طعم بعض الحشوات بمواد غير خشبية حتى اصبح سطح تلك الحشوات جميعه مطعماً بل نجد احياناً سطح الطرفة بأجمعه مكسوًّا بطبقة من الزرنشان (الفسيفساء الدقيقة)، وانفس الطرف التي من هذا النوع هي كرسي من خشب على شكل منشور ذي ستة اضلاع مكسو بطبقة دقيقة من الفسيفساء مكونة من قطع صغيرة من الابنوس والسن وتتركب زخارف فسيفسائه من اشكال هندسية كثيرة التعقيد وعليه في اعلى واسفل زخرفة على شكل عقود واصله من جامع السلطان شعبان الثاني . اما صناعة الكرسي فترجع الى سنة ٧٧٠ هجرية

واما الطريقة الثالثة فالزخرفة بالتلوين : لم تكن الطريقتان السابقتان الوسيلة الوحيدة لدى صناع العرب للتوصل الى الظرف في الشكل بل كان يكفيهم احياناً ان يتخذوا بعض النقوش على سطوح الالواح الممسوحة للحصول على اظرف الاشكال واوقعها في النفس. ويكفي القارىء ان يمتع نظره بسقوف قبة قلاوون الجميلة الصنع العديمة المثال

وقد اخذت هذه الصناعة الفنية النفيسة — ونعني بها نجارة الخشب الفنية — تضمحل وتتدهور بدخول الاتراك العثمانيين الى مصر ولم ينقض زمن طويل حتى خلت الاخشاب من النقش والكتابة والتطعيم واصبحت حشواتها مجسمة خالية من زخرفة التطعيم واضحت تنقش باشكال هندسية تحفر حفراً تقليداً لصناعة التعشيق

٢ — ﴿ العاج ﴾ اتينا على ذكر العاج عند ما تكلمنا على الطريقة الثانية لتزيين الخشب ولا نريد هنا الافاضة في القول بل نود التصريح بأن صناع العرب قد استحبوا استعمال هذه المادة اما لعمل الحشوات كاملة واما لزخرفة التطعيم وفي الحالة الاولى قد تكون الحشوات ملساء كما انه على الغالب كانت تزين بكتابات او نقوش بديعة

وقد كان للعاج شأن عظيم في الصناعات الدقيقة حول منتصف القرن الثاني الهجري ولا زال حتى عم استعماله في نهاية القرن التاسع الهجري. وقد استعمل العاج مع الأبنوس والقصدير او الفضة والخشب الاحمر (البقم) في كسوة بعض الطرف المصنوعة من الخشب بحيث يتكون من مجموعها فسيفساء دقيقة جدًّا هي غاية في اللطافة والروعة .

وكانت تشمل هذه الفسيفساء (الكسوة) السطح الخارجي للطرفة واحياناً يزين بها داخلها — الطرفة — فتصبح كلها ذات منظر جميل جذاب

على انه يندر الحصول على طرف كاملة من العاج الصرف في مجاميع مصنوعات الفنون الاسلامية . الا ان هذه الطرف — رغم ندورتها — تدل على دقة صنعها وتفنن صانعيها واغلبها مؤرخ او منقوش عليه اسم الخليفة او السلطان الذي صنعت برسمه او عملت في عصره

وقد نبغ فنانو العرب في الاندلس — على عهد الدولة الأموية — في عمل صناديق صغيرة كلها من العاج مزينة بالصور وبها افاريز تحتوي كتابة كوفية تتضمن سنة صناعتها واسم الخليفة التي صنعت له . ويرجع تاريخ اغلبها الى القرنين العاشر والحادي عشر الميلادين ومعظمها صنع في مدينة (قرطبه) الشهيرة . الا اننا مع ذلك نرى عليها أثر الفنون الفاطمية في صقلية والمغرب ونفس الاندلس

واقدم قطعة معروفة في صناعة (قرطبة) هي علبة داخلها محفور على شكل اسطوانة لتوضع بها زجاجة العطر وهي خاصة باسم الاميرة الاندلسية ابنة (عبد الرحمن الثالث) العظيم (٩١٢ — ٩٦١ م) . وتوجد علبتان ايضاً احداهما في متحف الفنون الزخرفية بباريز ، وثانيها في متحف (مدريد) وكلاهما مؤرخ بسنة ٩٦٦ م ٣٥٥ هـ . ومن بواعث الاسف ان كل هذه الطرف توجد في المتاحف الأجنبية واما المتاحف الاسلامية الاخرى فلا تحتوي على قطعة منها

٣ — ﴿ العظم ﴾ لم يذكر معظم علماء الآثار شيئاً يذكر عن العظم في الفنون الاسلامية الا ان العثور على طرف كثيرة منها في اطلال مدينة الفسطاط وجمعها في دولاب خاص بها في القاعة التاسعة بدار الآثار العربية ، حملنا على القاء نظرة على هذه الصناعة التي استعملت في الابتداء كأداة للكتابة حيث يوجد في دار الآثار والمكتبة المصرية الواح مكتوبة . ويرجع تاريخ معظم التحف التي عثر عليها بالفسطاط الى القرون الاولى الهجرية مما يدل على ان العرب استعملت هذه المادة لصعوبة الحصول على العاج الذي يقتضي نفقات طائلة وسفر شاق في أواسط أفريقيا

وقد استعمل العظم في تزيين الأخشاب وكسوة بعض اللعب الصغيرة الخشبية . ثم انهم زينوا العلب بفروع نباتية وثبتوا العظم على الطرف بمسامير صغيرة من الخشب . والذي يسترعي الانظار بنوع خاص هو كثرة العرائس المصنوعة من العظم الطويل ويغلب على الظن انها كانت لعباً للأطفال وبعضها قطعة واحدة والآخر قطعٌ عديدة وعلى كل لقد سدت هذه المادة فراغ العاج في العصور الاسلامية الأولى

صبري فريد

والدة نبوليون

في الليلة التي ولدت فيها ليتيثيا راموليني ابنها نبوليون حلمت ان العالم استحال الى شعلة من نار . وقد يكون هذا الحلم أقرب الى نبوة منه الى شيء آخر

قال المؤرخ الفرنسي ميشله في كتابهِ « تاريخ القرن التاسع عشر » إن نبوليون اكتسب كل شيء من امه التي تعهدتهُ وغرست فيه ميوله الى المجد . وقال نبوليون نفسهُ في جزيرة القديسة هيلانة : «إن امي الطيبة لهي امرأة ذات روح وموهبة وهي الى ذلك تنطوي على اخلاق فخورة شريفة واني لمدين لها بنجاحي وبكل ما عملت من الحسنات» وقال المؤرخ الفرنسي تين إن والد نبوليون شارل بونابارت لم يترك لولده إلاَّ مرض المعدة الذي اودى بهِ فذقن نبوليون المندلقة — دليل الادارة — وشفتاه المنطبقتان ، وأنفهُ المحدوب ، ونظراتهُ الصارمة الآمرة هي جميعها كذقن امه وشفتيها وأنفها ونظراتها

ولما انتصرت فرنسا على كورسكا في العام ١٧٦٨ وهرب باولي الى انكلترا اراد شارل بونابرت ان يلحق بهِ . الا ان ليتيثيا منعتهُ من ذلك وأصرّت عليهِ بأن يبقى في كورسكا فلم يجد بدًّا من النزول على رغبتها . وفي الخامس عشر من شهر اغسطس (آب) من العام ١٧٦٩ عاد الزوجان الى اجاكسيو ، ولم تكد ليتيثيا ، وهي في العشرين من عمرها ، تدخل الى منزلها حتى شعرت بألم المخاض ، وكان الوقت لم يفسح لها في الوصول الى سريرها فوضعت نبوليون على مقعد قريب

شاء الكاتب سندال ان يبدع اسطورة غريبة فراح يقول إن ليتيثيا وضعت نبوليون على سجادة تمثل القيصر ، ولكن ليتيثيا لم تلبث ان كذّبت هذا الزعم قائلة ان ولدها لم يكن بحاجة الى ذلك

في العام ١٧٨٥ توفي والد نبوليون فلم يبقَ لهذا الاخير سوى والدته ليتيثيا التي صرفت عنايتها لهُ وأنقذتهُ مرتين من الانتحار اذ كان من متعشقي قراءة « فرتر » ومرة من سم سكبتهُ له احدى النساء المهجورات . ومشت دواليب المجد في مركبة نبوليون فاستوطنت والدته باريس ، إلاّ ان نبوليون كان قد اصبح بغنى عنها . يا له من جاحد ! ولما اتصل بها انهُ يرغب في قتل الدوق دانكيان ، آخر عقب من سلالة كونده ، خشيت

عاقبة الامر وأرادت ان تحول بينه وبين تلك الجريمة بقولها لهُ : « ستقع في الهوة التي تحفرها اليوم تحت اقدام اسرتك ! » إلاّ انها لم تفلح . وانتقل دم الدوق دانكيان كاهل الام ليثيثيا فغادرت باريس وسافرت الى روما حيث ولدها لوثيان . وفي روما بلغها صعود نبوليون العرش الامبراطوري فاضطربت سرًّا إذ تذكرت الملك البوربوني الذي كان اول المنعمين على ولدها وهو في مدرسة بريين

كانت ليثيثيا مقتصدة جدًّا وكانت دائماً تقول : « إن الخواتم تزين الاصابع، ولكن الخواتم تسقط والاصابع تبقى » . أما محافظتها على البساطة القروية في طرق معيشتها فكانت تزعج ولدها الامبراطور ، فقال لها يوماً : « يجب عليكِ ان تنفقي مليوناً في كل سنة يا سنيورا ليثيثيا » فأجابتهُ : « حسناً ، بشرط ان تعطيني مليونين » . ولامها بعضهم على عدّها قطع السكر وأخذها الكتب من غرفة القراءة كما لو كانت لا تزال في عهد البؤس فقالت له : إن ولدي يتمتع بمقام كبير ، فهو امبراطور — ولكن هذا لا يدوم

وكانت الى ذلك لا تزال محتفظة برفع الكلفة مع الامبراطور ، فذات يوم ، استاء هذا إذ سمع والدتهُ تدعوه « نبوليون » — حاف — وأراد ان ينبهها الى ان الواجب يقضي عليها بتقبيل يده ، فقالت له بشموخ : « إنك لغريب الاطوار يا صاحب الجلالة ! فاعلم أني اوفر لك الاحترام اللازم امام الجمهور ، أما ما خلا ذلك فأنا امك وأنت ابني ، وعند ما تقول أنت : « اريد » اجيبك أنا : لا اريد »

***

وكانت مواقع موسكو ، وليبزيك ، واحتلال الحلفاء لباريس ، واستعداد نبوليون للسفر الى جزيرة « إلبا » بعد اعتزاله الحكم في فونتينبلو . عند هذا تخلّى عنهُ الجميع : الملوك والملكات والامراء والمرشالية والقواد واخوته وأخواته ، ولم يبقَ له إلا والدته

قالت هذه لكمباسريس ، القنصل القديم عند سقوط ولدها : « اذا انتهى الرجل بنبل فسقوطه لا يحسب شيئاً ؛ اما اذا انتهى بجبن فسقوطه يكون كل شيء ! » وقالت لرجل آخر « لقد خسر البوربون كل شيء لأنهم لم يعرفوا ان يموتوا رافعي السلاح ! »

وقالت لابنتها كارولين التي حاولت ان تقنعها بأنها لم تستطع ان تمسك زوجها مورات عن الخيانة ما يلي : « كان يجب عليك إذن ان تحاربيه ! » . وقالت لماري لويز التي رجت منها ، قبل سفرها الى النمسا ، ان تحافظ على عهدها معها ، ما يلي : « ان ما تطلبينه يا حضرة السيدة يتوقف عليك وعلى تصرفاتك في المستقبل » . وبعد ان قدمت لولدها المال المقتصد الذي كان بين يديها لحقت بهِ الى جزيرة « البا » لتكون عزاءه وسلواه

وتحرَّك شيطان الامبراطور في تلك الجزيرة النائية ، فقال لوالدتهُ ذات مساء

— إني مسافر هذه الليلة

فارتعشت الوالدة وسألتهُ قائلة ،

— لتذهب الى أين ؟

— الى باريس ، فما رأيك ؟

كانت المرأة القديمة لا تبرح في ليثيثيا فقالت لهُ بفخر وشموخ :

— دعني أنسى أني والدتك ، فالسماء لا تسمح لك أن تموت بالسم أو في راحة ليست جديرة بك ، بل تريد أن تموت والسيف في يدك ! وإني لاطلب من الله الذي حرسك في مواقع عديدة أن يحرسك مرةً بعد

وشاء الحظّ العاثر أن يُقهر نبوليون وأن يستسلم الى انكلترا ليموت على صخرة نائية في جزيرة القديسة هيلانة ، فتوسلت والدته الى الحلفاء ليسمحوا لها في الذهاب اليهِ فلم يرضوا ، وأرادت أن ترسل اليهِ دراهمها فحظَّروا عليها ذلك ، وحاولت أن تقنعهم بنقل ولدها الى منفى أخف وطأةً على جسمهِ الضعيف فرفضوا

واتُّهمت أخيراً بالائتمار على الحلفاء لإنقاذ نبوليون من الأسر وإنفاقها لأجل ذلك ملايينها الكثيرة حتى اضطرَّ ديوان الكرسي الرسولي في روما — كانت ليثيثيا في روما يومذاك — أن يستفهمها عن ذلك فكتبت اليهِ تقول : « قل للبابا وليفهم الملوك إني لو كنت أملك تلك الملايين التي يلصقونها بي لما طلبت مساعدتهم ، فالاحزاب التي تريد ولدي كثيرة ، ولا يصعب عليَّ ، لو كنت غنية الى هذه الدرجة أن أسلّح اسطولاً كاملاً لأخرجهُ من الجزيرة التي جعله الظلم أسيراً فيها »

وقالت لبعض الذين حاولوا ان يقنعوها بالكف عن إرسال دراهمها لولدها ما يلي : « ما همني ! عند ما تفرغ يدي من كل شيء أحمل عصاً وأذهب فأستندي الأكف لوالدة نبوليون »

إن التاريخ يستطيع أن يحسر رأسه أمام والدة كهذه

ولما دنت ساعة نبوليون الاخيرة قال هذا لطبيبهِ : « إني لشديد التعلّق بك ! لانك تبذل كل ما بوسعك لأجلي . ولكن هذا ضئيل أمام عطف الام وحنوها ! آه ! أمي ليثيثيا ، أمي ليثيثيا ! »

قال هذا وغطى وجههُ بيديه

لم اعرف مشهداً أشد تأثيراً من مشهد نبوليون يحذو حذوَ القيصر على فراش الموت

فينادي « أمي » كما نادى كثير من جنوده في ساحات القتال وفي ساعة التخلي والنزع !

***

ان هذه المرأة الباسلة لجديرة بهوميروس ، أفلم يطالب بريام الشيخ أخيل بجثمان ولده ويذهب به الى طرواده ، وتنتهي الالياذة عند هذا ؟ وكما طالب بريام بجثمان ولده هكذا طالبت ليتيتيا الحلفاء برفات نابوليون ففي الخامس عشر من شهر اغسطس (آب) من العام ١٨٢١ كتبت من روما الى وزير خارجية بريطانيا العظمى تقول : « لم يبقَ ولدي بحاجة الى التكريم فله من اسمه ما يكفيه ، إلاّ إني بحاجة الى ضم بقاياه الى صدري . فباسم العدالة والانسانية أتوسل اليكم ألا ترفضوا رجائي ، فلقد أعطيت نبوليون لفرنسا وللعالم »

كان بريام أسعد منها حظاً لانها لم تنل تلك البقايا العزيزة التي كانت ملكاً لفرنسا التي وقفت لها ، بعد عشرين سنة ، ضريحاً خالداً تحت قبة مجيدة . ولم تتمتع بمشهد عودة رفات ذلك الذي اعطته لفرنسا وللعالم ولا برؤية تلك الابهة الساحرة التي عاد بها

عاشت والدة نبوليون رافعة النفس والجبين ، فبعد أن مات نبوليون كانت ماري لويز تقوم بسياحة في روما وحدثتها نفسها بمقابلة الام ليتيتيا إلاّ أن هذه رفضت قائلة « ألا فلتعلم هذه المرأة أن مكانها يجب أن يكون في سنت هيلين وليس في روما ! » ومنحها ولاة الامر الاذن بالدخول الى فرنسا فأبت ذلك لان هذا الحق قد حصر فيها دون ابنائها وقالت : « لم اهجر أولادي في بؤسهم وآلامهم يوماً من الايام ، ولستُ اهجرهم اليوم . وإني لأؤثر أن أبقى منفية من فرنسا معهم على أن أعود اليها وحدي »

كان مخدعها في روما شبه معبد أهلي فصورة زوجها كانت معلقة فوق سريرها وكانت تماثيل أولادها تحيط بها من جميع الجهات . اما تمثال نبوليون فكان اكبر حجماً من سواه

في اليوم الثاني من شهر فبراير من العام ١٨٣٦ ماتت والدة نبوليون عمياء ، ولها من العمر ست وثمانون سنة

دفنت اولاً في سيفيتا فيكشيا بالقرب من كورسكا ، ثم نقل جثمانها الى أجاكسيو حيث يرقد اليوم في كاتدرائيتها تحت قطعة من الرخام الاسود حفرت عليها هذه الكلمات :

هنا ترقد ماريا ليتيتيا ارمولينو بونابرت . إلا أن تابوتها يحمل صفيحة مكتوباً عليها لقب المجد الذي كانت تؤثره على سواه وهو :

ليتيتيا والدة نبوليون

كانت هذه المرأة تقول بفخر وشموخ : اما اكثر من الامبراطورة ، انا والدة نبوليون !

بيروت — الياس ابو شبكة

✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻

كيف وصلت الى طريقتي

علاج داء ادمان المخدرات

بخلاصات الغدد الصماء

بحث مبتكر للدكتور امين فرا

الحلقة السادسة

ان الاعتقاد بامكان حصول علة مرضية على أثر خلل في افرازات الغدد الصماء من حيث الكمية فقط اي مجرد الزيادة او النقصان قد لبث سائداً حتى اوائل القرن الحالي — سنة ١٩١٠ تقريباً . ثم لاحظ بعض الفسيولوجيين اثناء اختباراتهم انهُ اذا استؤصل جانب كبير من الغدة الدرقية او التاجية او البنكرياس فان هذا الاستئصال لا يؤثر في حالة الجسم الصحية إلاّ إذا تجاوز حدّاً أقصى يختلف باختلاف الغدد[١] . وعلى أثر هذه الملاحظات داخل الفسيولوجيين شك في صحة الاعتقاد المتقدم الذكر وجرى على منوالهم فريق من الاطباء أيضاً . ثم ازداد هذا الشك ازدياداً مضطرداً حتى أصبح ذاك الاعتقاد ضعيفاً جدّاً وذلك بفضل ابحاث واختبارات العلماء الفسيولوجيين امثال جليه Gley ومساعده بيزار Pézard بالديوك وشامبي Champy بالضفادع وليبشوتز Lipschütz بالأرانب

فقد أثبت بيزار في اختباراته بالديوك انه إذا استؤصل تسعة أعشار الخصيتين فافرازات العشر الباقي تلبث كافية لحفظ جسم الحيوان في حالة صحية تامة . وقد اطلق على هذا المبدإ اسم «اوطىء قدر فعال» (Le Minimum efficace)[٢]

وقد اتضح ايضاً من المشاهدات السريرية في المرضى ما يؤيد اختبارات بيزار بالحيوانات . وذلك ان بعض الحوادث التي انتهت بالوفاة العاجلة على إثر مرض عادي غير خطر ، وبالرغم عن انه لم تكن توجد اثناء المرض اعراض خطرة تنبىء بتوقع حصول الوفاة العاجلة فكثيراً ما وجد لدى تشريح الجثة تشمع في غدة او أكثر من الغدد الصماء وخصوصاً في الغدة التاجية او تشمع في الكبد مع ان الأعراض السريرية لم تكن تتناسب ابداً مع خطورة الصفة التشريحية ولم تكن تدل على وجود علة ذات شأن في الكبد[٣] الخ

(١) E. Gley. — Les Sécrétions Internes 1914 ; p. 91
(٢) E. Gley.—Les Grands Problèmes de l'Endocrinologie; 1929 p. 93-113
(٣) E. Gley. — Les Sécrétions Internes : 1914 ; p 92

هذا من جهة مجرد النقص في مقدار الافراز . أما من جهة مجرد الزيادة فقد اثبتت الاختبارات البيولوجية انه اذا زاد مقدار افرازات الغدد الصماء بتأثير عامل مابدون ان يؤثر هذا العامل في صفة الافرازات ، فان اعضاء الاحتراق والتحويل واخصها الكبد تلاشي ما يزيد عن المقدار اللازم لانتظام العمل الفسيولوجي كما تتلاشى الخمائر الهضمية التي تفيض عما يلزم لاتمام عمل الهضم [١] .وقد يطول بي الشرح اذا حاولت سرد اختبارات الفسيولوجي الشهير الأستاذ جليه Gley في ما يختص بمقدار الادرنالين في دم وريد الغدة التاجية ودم الوريد الاجوف (Veine Cave) تحت الكبد او فوقه او دم بطين القلب الايمن وذلك بعد تهييج العصب الحشوي (Nerf Splanchnique) قصد زيادة افرازات الغدة التاجية زيادة كبرى . فهذه الزيادة توجد على اشدها في دم وريد الغدة التاجية . وقليل منها في دم الوريد الأجوف تحت الكبد ولكنها لاتوجد في دم هذا الوريد فوق الكبد ولا يوجد أثر للادرنالين في دم البطين الايمن [٢]

ومن جهة اخرى فان استعمال خلاصة الغدة النخامية حقناً متتالياً مدة طويلة لم يسبب حادثة واحدة من مرض تضخم الاطراف (Acromégalie) ولا احدث كثرة استعمال خلاصة الغدة الدرقية حادثة «جوتر» واحدة [٣] (Goitre)

فما تقدم نفهم جيداً ان مجرد النقص او الزيادة في مقدار افرازات الغدد الصماء يرافق غالباً الاختبارات في الحيوان السليم ولكن قلما يشاهد في المرضى الا اذا صحبه انحراف في صفة هذه الافرازات

ومن البديهي ان نتائج الاختبارات البيولوجية في الحيوان السليم لا تنطبق على المدمن وهو في حالة الاحتياج الى المخدر لان جسم هذا المدمن لم يعد سليماً بل في حالة تسمم . لنطرح اذاً في بحثنا هذا امر الخلل من حيث مجرد مقدار الافرازات ولننظر فقط الى الخلل من حيث كيفيتها اي من حيث صفتها البيولوجية

ان ابحاث الفيسيولوجيين اثناء العشرين سنة الأخيرة قد اوصلت الى نتيجتين هامتين وهما:

اولاً ان الامراض التي تصيب الغدد الصماء مباشرة او المضاعفات التي تنتابها بسبب حميات عفنة ميكروبية او على اثر تسممات داخلية كانت ام خارجية تورث هذه الغدد تغييراً حيويـاً في خلاياها ينشأ عنهُ (اولاً) انحراف في صفة افرازاتها فتغدو هذه

(١) E. Gley Les Sécrétions Internes— 1914—889

(٢) E. Gley — Quatre Leçons sur les Sécrétions Internes; 1921, Deuxième Leçon p. 61—73

(٣) E. Gley— Les Sécrétions Internes, 1914 p.88 et 89.

الافرازات غير صالحة لانتظام العمل الفيسيولوجي بل قد تغدو مؤذية ايضاً . ومتى اشتدت العلة الاصلية وعظم تأثيرها في الغدد الصماء فقد يطرأ على خلايا هذه الغدد تغيير في التكوين ثم تلفٌ يوقف عملها فتنتهي الحادثة بالوفاة . اما في الامراض المزمنة فان هذا التلف بطيء جداً ولذا فقد تصاب خلايا الغدة ونسيجها بالتصلب البطيء التدريجي ولا تصل الى حالة التشمع المميت الا بعد حين

ثانياً ان الانحراف في صفة افرازات الغدد الصماء يصحبهُ اولاً زيادة في مقدار الافراز . ولكن متى اشتدت وطأة العلة اشتداداً خطراً فان هذا الانحراف يغدو مصحوباً بنقص في مقدار الافراز وذلك لان الغدة او الغدد تكون قد وصلت الى درجة قصوى من التلف او التصلب او التشمع . اي طالما ان مقدار الافرازات هو اكثر من « اوطئ قدر فعال » فهو يعدّ من قبيل زيادة الافراز او كفايته . ولكن متى هبط عن هذا القدر انقلب انذار المرض الى الخطر وقد يكون هذا الانقلاب فجائيًّا حتى ولو لم تظهر على المريض اعراض سريرية تنبيء بشدة درجة هذا الخطر . وذلك طبقاً لنظام جاهر بهِ الدكتور بيزار (Pézard) على أثر اختباراتهِ وهو نظام « التمام او الانعدام » (Le Tout ou Rien) وهـذا النظام يتفرع عن مبدأ « اوطىء قدر فعال » (Le Minimum efficace) ويستند اليهِ [1]

وحدوث الوفاة في هذه الحالة قد يكون قريباً جداً فلا يتجاوز ثلاثة ايام اذا تلفت الغدة التاجية تلفاً بليغاً او تامًّا وأقل من هذا ايضاً اذا تلفت جارة الدرقية (Parathyroide) وقد صادق على صحة هذا النظام فسيولوجيون آخرون قاموا بعمل اختبارات متنوعة على أثر اختبارات بيزار Pezard منهم شامبي Champy والآنسة بونس Mlle Kitty Ponse ولبشوتز Lipschutz . وأرى ان هذا النظام يسهل جداً تعليل حوادث الوفيات الفجائية بين المدمنين الذين لبثوا حاصلين على ظواهر الصحة حتى تعاطي الجرعة الاخيرة التي غدت مميتة ولو لم تزد عن المقدار المعتاد

***

هنا حططتُ رحالي وقلت . اذا كانت التسممات الداخلية او التسممات الخارجية من غذائية وغيرها اهلاً لاحداث انحراف في صفة افرازات الغدد الصماء فاحرِ بالمواد المخدرة — وهي من السموم الشديدة — ان تكون هي ايضاً ذات تأثير شديد في هذه الغدد

---

(١) E. Gley.—Les Grands Problèmes de l'Endocrinologie; 1926; p.93—93

فمن الصواب اذن الاعتقاد بان العلة المرضية التي تصيب الفرد الصماري داء ادمان المخدرات هي « تغيير في خلايانا ينشأ عنه انحراف في صفة الافرازات مع زيادة في مقدارها »

وهذه الزيادة مع الانحراف هما السبب في حصول اعراض حالة الاحتياج المنهكة وما يرافقها من آلام مبرحة ومظاهر قد تكون خطرة

الحلقة السابعة

بعد ما اتممت هذا البحث التركيبي la Synthèse ضننت على نفسي بالتسليم لهُ بصحته الا اذا طابقهُ البحث التحليلي l'Analyse ثم دعمهُ التطبيق العملي اي العلاج الناجع

اخذت حينئذٍ احلل اعراض حالة احتياج المدمن الى المخدر فقسمتها الى قسمين ١ : الاعراض الخارجية الظاهرة ٢ : الاعراض الداخلية الخفية

فالاعراض الخارجية هي التي نشاهدها عياناً وعلى الخصوص في الغدد ذات الافراز الخارجي كالغدد اللعابية والانفية والدمعية والعرقية وخلافها . ان الاعراض المختصة بهذه الغدد ليست الا من قبيل الخلل في الافراز . وهذا الخلل هو زيادة في المقدار مع انحراف في الصفة .لان افرازات هذه الغدد قد ازدادت زيادة كبيرة ولكنها غير طبيعية بل منحرفة تزعج المريض ازعاجاً كلياً .فاللعاب يصبح غزيراً ولكنهُ يكون لزجاً كريه الطعم .والسائل المخاطي يتساقط من الانف مدراراً ويصحبهُ عطاس شديد منهك . والدمع ينهمر حاداً اكاوياً. والعرق يتصبب من سطح الجسم كلهِ ولكنهُ يكون بارداً كثيفاً وذا رائحة حريفة خاصة. والعصير المعدي يصبح فائضاً وشديد الحموضة فيجلب القيء . والعصير المعوي الغزير يعرقل عمل الامتصاص اذ لاشك بانهُ هو ايضاً في حالة انحراف كالافرازات الاخرى . والافراز الصفراء يغدو متواصلاً غزيراً وذا لون قاتم فينشأ عنهُ مغص أليم يصحبهُ اسهال شديد منهك . فاذا ما علمنا : اولاً — ان الغدد ذات الافراز الخارجي تخضع هي ايضاً للمجموع العصبي العضوي اذ يصلها خيوط من هذا المجموع خلاف الخيوط التي تصلها من المجموع العصبي النخاعي الشوكي. ثانياً— اذا ذكرنا العلاقة المتينة المتبادلة بين المجموع العصبي العضوي وبين الغدد الصماء سهل علينا تعليل منشأ هذه الاعراض اي نسبتها الى خلل في المجموع العصبي العضوي والغدد الصماء

اما الاعراض الداخلية الخفية فهي اشد وقعاً على المدمن واعظم هولاً عليهِ لانها تيقةُ العذاب الوانا وقلما يسلم الاختصاصيون بصحتها اذ ان فريقاً كبيراً منهم يعدها اوجاعاً وهمية وينسبها الى احوال عصبية او نفسانية متنوعة

ان ما نشاهده عياناً من عمل الغدد ذات الافراز الخارجي يحصل نظيره ايضاً في عمل الغدد الصماء . ولكن لا سبيل لنا لان نشاهد هذا العمل حسيًّا بل نستنتجه منطقيًّا بالنظر الى الآلام المبرّحة التي تنتاب المريض اذ ذاك والاعراض الشديدة التي تطرأ عليهِ كما نتحققهُ ايضاً من فحص قلب المريض ورئتيهِ ومعرفة درجات الضغط الشرياني وحالة انعكاس تأثير العين على القلب (Reflêxe Oculo-cardiaque) وتحليل البول تحليلاً تامًّا . هذا عدا الاضطرابات التي تطرأ على النبض وحركات التنفس وحدقة العين وغير ذلك . فنستدل على حصول اختباط كلي بل زوبعة هائلة في اعمام وظائف الاجهزة الرئيسية كالجهاز الدموي والتنفسي والهضمي والبولي والمجموع العصبي العضوي والمجموع العصبي النخاعي الشوكي ايضاً . وهذه الاجهزة تفتقر في تأدية قسط كبير من وظائفها الى الخمائر الحيوية التي تنفحها بها الغدد الصماء . وما الاعراض الثورية الخطرة التي اشرت اليها الا نتيجة تسممات جديدة نشأت عن كثرة افرازات الغدد الصماء ولكنها افرازات منحرفة مسمومة كما تقدم القول . فازاء هذه الحالة المنهكة والمبرحة بل الخطرة ايضاً لا مناص للمدمن من تعاطي جرعة جديدة من المخدر بقصد تهدئة هذه الزوبعة الهوجاء وتلافي ما تجره من ويلات واخطار . وهذا الاضطرار هو ما يسميه الاختصاصيون « حالة الاحتياج » وما اسمّيه « الدافع القهري » . وهذا ما يمتاز به التسمم المزمن بالمخدر عن غيره من التسممات الخارجية الاخرى ، اي امكان الحصول على ظواهر الراحة بتكرار تعاطي جرعة المخدر قصد اخماد ثائر الغدد الصماء ومنعها عن الاكثار من الافراز المنحرف . ولكن السم في هذا السم لان الانحراف يزداد حينئذٍ اكثر فاكثر ويدفع المدمن الى زيادة جرعة المخدر كلما غدت الجرعة المعتادة عاجزة عن اخماد ثائر الغدد الصماء بعد زوال تأثير الجرعة الاخيرة

اما الاعراض العصبية والمخية والنفسية والعقلية فما هي الا مضاعفات تتجه نحو المراكز الدماغية على اثر الانحراف الكلي الشديد والمتأصل في افرازات الغدد الصماء مع التغيير في تكوين خلاياها . وقد جاهر الفيسيولوجيون والاختصاصيون في امراض الغدد الصماء بانه توجد علاقة مباشرة ورابطة متينة بين خلل افرازات هذه الغدد وعدد كبير من العلل العصبية والعقلية ايضاً كالضعف العقلي والبله وما اشبه سواء كانت هذه العلل

مصحوبة بعيب خلقي او نقص في التكوين ام لا . وذلك لان افرازات بعض الغدد الصماء وعلى الخصوص افرازات الغدة الدرقية لا غنى عنها البتة في تغذية الدماغ ونموه . وبالتالي فان تأثيرها في المراكز العصبية والنفسية في الدماغ قد اصبح حقيقة ثابتة لا ريب فيها[١] ومن اراد درس هذا الموضوع درساً علمياً وفكاهياً معاً فعليه بمطالعة مؤلفي الدكتور ليوبولد ليفي الاختصاصي الشهير بأمراض الغدد الصماء وعلاجها[٢]

فارتكاناً الى كل ما تقدم ذكره في هذا البحث الوافي قد استخلصت النتيجة الآتية بمثابة نظرية خاصة لي في تعليل داء ادمان المخدرات وهي نظرية لم يسبقني احد اليها ، بل انا اول من جاهر بها . وقد بنيت عليها طريقة علاج خاصة ايضاً . وها اني اعرض هذه النظرية لدى الخبيرين والاختصاصيين عسى ان احتكاك الافكار يزيدها جلاء ونوراً وهي :

ان داء ادمان المخدر هو تسمم بطيء ، مزمن يبدأ بخلل في توازن المجموع العصبي العضوي (خمول العصب السمبثاوي) ثم يتخطاه الى تغيير في خلايا الغدد الصماء ينشأ عنه خلل في افرازاتها وهذا الخلل هو انحراف في الصفة مع ازدياد في المقدار .

هذا في الحالات القابلة الشفاء . أما الحوادث التي لا امل بشفائها فهي التي تكون قد وصلت الى علة راسخة وتلف كلي في خلايا الغدد الصماء ولم تعد مقتصرة على مجرد انحراف في صفة الافراز . وهذه الحوادث قلما يشاهدها الطبيب المعالج لانها تنتهي غالباً بالموت العاجل

اما الاعراض العصبية والمخية والنفسية والعقلية فهي مضاعفات هامة تطرأ على المدمن متى اصاب غدده الصماء انحراف خاص فان ليخويتز (Lichtwitz) ثم برجر (Berger) قالا بان من افرازات الغدد الصماء خمائر خاصة بالنسيج العصبي Neurhormones

---

(١) Traité de Physiologie Normale et Pathologique tome IV. — Les Sécrétions Internes 1928 ; p. 14

(٢) Léopold Lévi. — Les Troubles du Tempérament et les Glandes Endocrines اختباط المزاج وعلاقته بالغدد الصماء Nervosisme et Glandes Endocrines الاحوال العصبية وعلاقتها بالغدد الصماء

تتجه اليه رأساً وتسير فيه كما تسير سموم الكزاز في الاعصاب . وهذه الخمائر تؤثر في المجموع العصبي تأثيراً خاصاً شديداً [١] . فعلاقة المضاعفات الآنفة الذكر بالمخدر ليست اذن مباشرة بل عن طريق الغدد الصماء . ولذا فان هذه المضاعفات لا تصيب كل المدمنين على السواء بل ان من المدمنين من لا يصاب بها بالرغم عن ادمانه المخدر سنين طويلة وذلك بالنظر الى عظم درجة المناعة في غدده الصماء قبل الادمان وقلة الانحراف في الخمائر العصبية . وقد لاحظت في درس الحالات التي عالجتها ان المزهورين الوراثيين هم اقرب وأسرع الى ادمان المخدرات من غيرهم وعلاجهم ادق وأطول من علاج الآخرين وذلك بالنظر الى ضعف مناعة غددهم الصماء بسبب الزهري الوراثي

التطبيق العملي : نتائج العلاج

لست اشاء ان اتخطى الحد الذي رسمته لنفسي في عنوان ابحاثي هذه وليس غرضي بان اشرح هنا طريقتي في علاج داء ادمان المخدرات بخلاصات الغدد الصماء . بل انما اقتصر على بيان « كيف وصلت الى طريقتي هذه » مرجئاً الكلام عن الطريقة ذاتها الى الوقت المناسب . ولكن لا ارى بدًّا من سرد النتائج الباهرة التي حصلت عليها في هذا العلاج وذلك لان نجاح علاج مبني على نظرية علمية حديثة لا تستند الى اختبارات بيولوجية خاصة هو شرط اساسي للتسليم بصحة هذه النظرية . اما الاستدلالات المنطقية الصحيحة وان كانت مبنية على مبادىء علمية ثابتة فهي لا تكفي وحدها للاقناع بل قلما ترجى منها فائدة اذا لم تدعم بنتائج عملية محسوسة

انني لما اذعت فكرتي لاول مرة امام الجمعية الطبية المصرية [٢] في القاهرة يوم ٦ نوفمبر سنة ١٩٢٩ عن علاج داء ادمان المخدرات بخلاصات الغدد الصماء طبقاً للنظرية التي ذكرتها كنت قد اتبعت طريقة المنع السريع مع استعمال خلاصات الغدد الصماء . وقد وصلت الى نتائج شجعتني على متابعة البحث فادخلت على هذه الطريقة تحسينات جمة حتى وصلت الى طريقتي الحالية وهي المنع الفجائي البات بمجرد استعمال هذه الخلاصات ليس اثناء دور منع المخدر فقط بل مدة دور النقه ايضاً . وهذا الدور يستغرق وقتاً تختلف مدته بنسبة درجة تسمم الجسم بالمخدر ولا ينتهي الا بعودة الغدد الصماء الى حالتها الفيسيولوجيه

(١) Traité de Physiologie Normale et Pathologique; tome IV. Les Sécrétions Internes p. 15. (٢) راجع المجلة الطبية المصرية عدد دسمبر ١٩٢٩

وقد افلحت طريقة العلاج هذه في ازالة الدافع القهري عن المدمن والشفاء من الادمان شفاء تامًّا . فزادتني هذه النتائج يقيناً بصحة النظرية التي تقدم شرحها وبان خلاصات الغدد الصماء هي علاج اساسي بل علاج نوعيّ للشفاء من داء ادمان المخدرات . لانني استطيع الآن ان اجري المنع الفجائي البات بدون حصول صدمة بالكلية بل باقل ما يمكن من الألم . واهم هذه النتائج هي :

اولاً — لا يستغرق دور حذف المخدر اياماً بل ساعات (ومتوسطها ٣٦ ساعة) واذا جمعنا فترات الآلام فيها لم يتجاوز مجموعها اربع ساعات . اما دور النقه فان مدته تختلف بنسبة درجة تسمم الجسم بالمخدر كما تقدم القول . ولكن الناقه لا يحتاج الى مراقبة بتاتاً (اذ لم يعد للدافع القهري سلطان عليه) بل يتابع علاجه حرًّا كمن يعالج مرضاً بسيطاً لا يمنعهُ من مزاولة عمله كالمعتاد

ثانياً — زوال الميل الى طلب المخدر او حسب كلة المرضى انفسهم «عدم التفكر بهِ» منذ انتهاء دور المنع . وهذا بالطبع ينفي احتمال حصول نكسة

ثالثاً — لا اراني مبالغاً اذا قلت انهُ لم تحصل نكسة في كل الحالات التي عالجتها . وقد تابعت كل مريض مدة تتراوح بين اربعة وستة اشهر وهو قد اصبح حرًّا طليقاً بعد انتهاء دور حذف المخدر باسبوع تقريباً . ومن هؤلاء الاشخاص من يتيسر لي مشاهدتهم تكراراً حتى الآن وقد مضى على أولهم سنتان[1] وثلاثة اشهر ولم يشكُ لي احد منهم ولا ذووهم حصول نكسة ما[2]

رابعاً — لا يشكو المريض قط من مغص وذلك بالرغم من الاسهال الصفراوي الذي يلازمهُ اربع مرات يوميًّا على الاقل مدة اسبوع تقريباً . وهذا الاسهال هو

---

(١) هذا المريض الاول هو الذي كنت قد عالجته قبلا بالادرنالين فقط فلم يشف . ولكنه شفي تماماً بعد ذلك بخلاصات الغدد الصماء وهو يتمتع الان بصحة تامة كما كان قبل الادمان . وقد لبث مدمناً منذ سنة ١٩١١ حتى سنة ١٩٢٩ اي مدة ثماني عشرة سنة كان قد عولج في اثنائها سبع مرات بطرائق متنوعة في اشهر مصحات اوربا الخاصة لعلاج هذا الداء ولم يشف

(٢) الا واحد دفع به اصدقاء السوء الى العودة للادمان بعد ان كان تدشفي شفاء تاما ولبث ما يزيد عن عشرة اشهر بحالة طبيعية وصحة جيدة مع نشاط جسم وجلاء فكر تامين كما كان عليه قبل الادمان . ثم التف حوله شبان مدمنون من اقاربه كانوا يسكرونه كل مساء بالمشروبات الروحية ثم يدفعونه الى تعاطي المخدر . ولبثوا ملتفين حوله على هذه الحالة عدة ايام حتى تمكن الادمان ثانية من هذا التعس . ويدعي ذووه ان الدافع لهؤلاء الشبان على اقتراف هذا الجرم هو الحسد والمنافسات بين الاقارب

عظيم الفائدة للناقه وخال من الألم والتعب . بل بالعكس فانهُ يجلب راحة ثم نشاطاً يزداد يوماً فيوماً

خامساً—يسترجع الناقه في خلال اسبوع او اسبوعين على الأكثر قسطاً كبيراً من قواه السابقة للادمان ويعود إلى عمله بنشاط جسم وجلاء فكر أفضل جداً مما كان عليهِ قبل العلاج

سادساً—يزول الارق بسرعة يستحيل الحصول عليها في طرائق العلاج الاخرى. لأن الناقه يستطيع ان ينام نوماً هادئاً مدة ثلاث ساعات منذ الليلة الأولى التي تلي دور حذف المخدر وذلك بدون تعاطي دواء منوم بالكلية . وفي تمام الاسبوع يصل الى ان ينام نوماً هادئاً هنيئاً طبيعيًّا مدة ست ساعات يوميًّا على الأقل

***

عود على بدء

لما تكلمت اجماليًّا عن طرائق العلاج المختلفة الواردة في المؤلفات الطبيةقلت انها تقتصر غالباً على مجرد حذف المخدر ومع ذلك فان بعض حوادث قليلة قد شفيت شفاء تامًّا بتلك الطرائق . ووعدت بأن اوضح تعليل هذا الشفاء

ان ما تقدم من البحث يسمح لي ان استنتج بأن تلك الحوادث القليلة لم تكن قد وصلت بعد الى درجة انحراف شديدة في صفة افرازات الغدد الصماء . او ان هذه الحوادث حصلت لاشخاص ذوي مناعة قويةمن حيث تكوين هذه الغدد قبل الادمان فاقتصر تأثير التسمم فيها على حصول انحراف خفيف في عدد قليل من خلاياها . وان العلاج المقابل Traitement symptomatique اي مجرد علاج الاعراض بعدحذف المخدر كان كافياً لاعادة الغدد الصماء الى الحالة الفسيولوجية بعد وقت طويل او قصير

اما حالات الادمان الشديدة والمتأصلة فلا تشفى الآ اذا عولجت الغدد الصماءعلاجاً ناجعاً يعيدها تدريجاً الى الحالة الفسيولوجية . وعندئذ ينعدم الدافع القهري من المدمن نهائيًّا ويشفى من دائهِ شفاء تامًّا قاطعاً



باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطولة

حياة ابن الرومي (١)

للاستاذ عباس محمود العقاد في ادب العصر زعامة بلغها لمزايا فيه من اخص المزايا النفسية الصحيحة. ولا شأن فيها للأحوال المحيطة والظروف الطارئة والملابسات الخارجية

واذا كان هنالك في كل ادب وفن اناس يصطنعون المناداة بالثورة على كل قديم لغير سبب يعرفونه الا انه قديم ولأن انتقاص الأقدمين والانتقاض عليهم فيه تعلة لجهرة المحدثين، او هم يتعمدون الشذوذ على الاجماع من غير مراجعة وطول روية وبحث، إشباعاً لغرور النفس بالتعالي عما يذهب اليه عامة الخلق، او ولعاً بالظهور من غمرة الخمول، او لالتواء في الطبيعة وزيغ في البصيرة. واذا كان هنالك كذلك اناس نقيض هؤلاء سبيلهم تمليق الأذواق الفاشية ومصانعة الافكار الشائعة والانطباع في كل شيء للتقاليد المتوارثة المتعارفة: نقول إذا كان هنالك في كل أدب وفن فريقان من الغلاة كل منهما في حكم ردّ الفعل للآخر وهما من مطالب العصر ومقتضياته، فان هناك فريقاً صحيح المزاج قائماً في وسط هذه التيارات أساسه ركين واصل الى الاعماق لا يتأثر بالمد ولا بالجزر. وعن هذا الفريق — والعقاد في عداده — تؤخذ الحقائق السليمة الممحصة

تصحيح النظر الادبي

طويل وشاق جهادُ العقاد في تصحيح النظرة الى الأدب وتقرير الصلة بين الأدب والحياة. وما كانت لتتم للعقاد زعامة ادبية لو لم تكن احدى خصاله توجيه العصر الى وجهة وتسديد خطاه على محجّة. إلاّ أنك لا تراه منصرفاً الى الدعاية المتعصبة الى مذهب دون آخر من مذاهب القول والتعبير، داعياً الى رفعة شأن الواحد منها عن

---

(١) «ابن الرومي — حياته من شعره» بقلم عباس محمود العقاد — طبع بمطبعة مصر

طريق القضاء على الآخرين . كلاّ ، بل تستوي لدى العقاد الملحمة المطولة والموشحة الغنائية ، والقصة والأقصوصة ، والمقال الموجز والبحث المستطرد، والدرامة المسرحية والتراجم الشخصية . فهذه كلها في نظره قوالب لها في يد الحاذق الصناع جمال الشكل وانسجام النسق . ولئن غلبت صورة على غيرها من صور الادب في هذا العصر او ذاك، فكما تروج الأزياء وتتداول فيما بينها الغلبة . فلا خطر لرواج هذه الصورة من الادب او تلك ، وانما المهم ان يكون الأدب في كل صورة من صوره صادراً عن الحياة. وهذا هو الجوهر ولب اللباب ، وكل ما عداه قشور وأعراض لا تغني عن الجوهر واللباب شيئاً . فما حفز الانسان الى معالجة الفن والأدب الاّ نزوعه الفطري الى التعبير والبحث عما يقع في وجدانه من المؤثرات وما يختلج في دخيلة نفسه من الدواعي . فلا غرو ان يكون اهم ما يهمنا في الاثر من الآثار الادبية دلالته على الانسان سواء في حياته الشخصية او حياته الاجتماعية او حياته الكونية من تساؤل عن حكمة المقادير وأسرار الغيب المجهول او تطلع الى وجهِ الطبيعة السافر وافتتان بجمالها المعروض .

وبهذه النظرة الصحيحة الى الادب ينظر العقاد الى ابن الرومي الشاعر في كتابه الاخير عنه . فيرى قراء الشاعر انفسُهم وقبل غيرهم، فيه وفي شعره ما لا يتكشف ولا يعرف حق معرفة الاّ تحت شعاع هذه النظرة وفي نورها الكاشف

يقول العقاد : (المزية التي لا غنى عنها والتي لا يكون الشاعر شاعراً الاّ بنصيب منها هي مزية واحدة ، او هي مزية نستطيع ان نسميها باسم واحد: وتلك هي الطبيعة الفنية

(ونقول موجزين ان الطبيعة الفنية هي تلك الطبيعة التي تجعل فن الشاعر جزءاً من حياته ، أيّاً كانت هذه الحياة من الكبر او الصغر ومن الثروة او الفاقة ومن الالفة او الشذوذ . وتمام هذه الطبيعة ان تكون حياة الشاعر وفنه شيئاً واحداً لا ينفصل فيه الانسان الحي من الانسان الناظم ، وان يكون موضوع حياته هو موضوع شعره وموضوع شعره هو موضوع حياته ، فديوانه هو ترجمة باطنية لنفسه يخفى فيها ذكر الأماكن والازمان ولا يخفى فيها ذكر خالجة ولا هاجسة مما تتألف منه حياة الانسان. ودون ذلك مراتب يكثر فيها الاتفاق بين حياة الشاعر وفنه او يقل ، كما يلتقي الصديقان أحياناً طواعية واختياراً ، او كما يلتقي الغريبان في الحين بعد الحين على كره واضطرار . فالانسان والشاعر في هذه الحالة شخصان يلتقيان في المواعيد ثم يذهب كل منهما لطيته الى ان يتاح لهما اللقاء مرة اخرى بعد زمن طويل أو قصير . وكأن الشعر عند هؤلاء الشعراء روح من تلك الارواح التي تلبس صاحبها وتفارقهُ ثم تلبسهُ كلما استحضرها له مستحضرٌ من

الحوادث والاهواء ، فهو اذا لبسته شاعر يأخذ عنها ما تحسهُ وينقل عنها ما تقول ، وهو اذا فارقتهُ فردٌ من هذا الملأ الذي لا يوحى اليهِ ولا يكشف عنهُ الحجاب

(ابن الرومي واحدٌ من اولئك الشعراء القليلين الذين ظفروا من الطبيعة الفنية بأوفى نصيب . فمن عرف ابن الرومي الشاعر فقد عرف ابن الرومي الانسان حق عرفانه ولم ينقصهُ منهُ الاّ الفضول) . وقد عقد الاستاذ العقاد في التعريف بهذه الطبيعة الفنية فصولاً ممتعة مفصلة عن عبقرية ابن الرومي من عبادة للحياة وحب للطبيعة وملكة للتشخيص والتصوير وغير ذلك مما يستطرد اليهِ استيفاء القول من البحوث القيِّمة والتعقيب والتحليل ولا مطمع لنا هنا في ان نعرض لهذا الصرح الباذخ البنيان الموطد الاركان ، فحسبنا اذاً في هذا الصدد ما أسلفناه وإن كان لا يعدو مجرد الاشارة

التحقيق العلمي

روى لنا ابن خلكان خبر وفاة ابن الرومي وختام حياتهِ الفاجع فقال ان الوزير القاسم ابن عبيدالله وزير الامام المعتضد كان يخاف من هجوه وفلتات لسانه بالفحش ، فدسَّ عليهِ ابن فراس فأطعمهُ خشكنانجة (كعكة) مسمومة وهو في مجلسه . فلما أكلها أحس بالسم فقام . فقال له الوزير : الى اين تذهب ؟ فقال : الى الموضع الذي بعثتني اليهِ فقال له : سلِّم على والدي ! فقال له : ما طريقي على النار . . . وخرج من مجلسه وأتى منزله وأقام أياماً ومات. ولا ريب انها خاتمة مروعة تليق بسيد الهجائين واقذعهم لساناً وانكاهم سخرية وهزءاً وهي فصل الخطاب والشهادة المفحمة التي لا بعدها شهادة عن مبلغ ما تفعله لواذعه ، وعن شدة الاشفاق والوجل من الاكتواء بمياسمه. ثم هي بعد ميتة يرتضيها الفن كل ارتضاء ، إذ يموت الساخر العظيم وهو يلفظ مع روحه كلمة السخر ، فهو الساخر في حياته ومماته ، لا تذهله سكرات النزع عن حضور بادرته ، وتغلب حلاوة السخر في فمهِ حتى على طعم الردى الكريه . وهكذا ينزل الستار على حياة ابن الرومي وفي آماقنا دمعة متحيرة وعلى شفاهنا ابتسامة مرتجفة

ويمضي الناس خاصتهم كعامتهم جيلاً بعد جيل يتناقلون هذه المأساة مستريحين اليها. ولا نكران في انها مأساة فنية لا تصدم اعصاب سامعيها بالفجيعة الوحشية المطبقة التي تنبو عنها النفوس وتنقبض دون التفتح لها وقبولها . بل يشوب الفجيعة فيها معنى من معاني التسرية ، وينفس عنها باب من ابواب العزاء الخفي . فقد انتقم ابن الرومي من جلاده ! وذلك بتفويته عليهِ ضحكة الظفر في مقام الظفر ، وقلبه السخرية عليهِ بحيث جعله مضحكة لمجلسه وقتذاك ومضحكة لكل هذه الاجيال

استراح الناس الى هذه المأساة ، واقبلوا عليها وتقبلوها جيلاً بعد جيل . ولاشك عندنا في ان العقاد الفنان استراح لها وراقته ، ولكنه بعد ان قضى إعجابهُ الفني بها في نفسه عرضها اول العارضين على محك التحقيق العلمي . فاسمع الى تقريره :

(ضعف هذه الرواية ظاهر . لان عبيدالله والد القاسم مات في سنة ثمان وثمانين ، اي بعد آخر تاريخ مفروض لموت ابن الرومي بأربع سنوات . فكان حيًّا عند وفاة الشاعر ، ولا معنى لان يقول القاسم له : سلم على والدي ! ووالده بقيد الحياة)

وهناك رواية اخرى عن واقعة وفاة ابن الرومي لم تذع ذيوع هذه على ألسنة المتأدبين وهي التي أوردها الشريف المرتضى في اماليه . وقد ناقشها الاستاذ العقاد هي ايضاً واظهر مواطن ضعفها . ثم انثنى يقول (واذا اردنا ان نمزج بين الروايتين ونسقط منهما ما يجب اسقاطه ، فالخلاصة منهما ان عبيد الله خاف هجاء ابن الرومي فأوعز الى ابنه ان يسمه لانه كان اقرب الى مخالطته ومنادمته . ولا صحة لما بعد ذلك من حيث القاسم وابن الرومي ، وانما هو حديث غلبت فيه فكاهة القصة على صدق التاريخ)

بيد ان العقاد بعد نفيه ما نفاه لا يقف به تحقيقه العلمي عند مطلق القبول لذلك الذى بقي وأجمعت عليه الاقوال ، ونعني به موت ابن الرومي بالسم

(فبين هذه الشبهات المتضاربة شبهة تعرض للذهن ولا يجوز اغفالها في هذا المقام ، وهي تبيحنا أن نسأل : ألا يحتمل أن يكون حديث السم كله خرافة مخترعة لا أصل لها ، وأن ابن الرومي مات ميتة طبيعية تشتبه أعراضها بأعراض التسمم المعروفة في زمانه ؟ فمن كلام « الناجم » الذي زارهُ في مرض وفاته نعلم انه كان يشكو من إلحاح البول ، فلما لاحظ الناجم ذلك قال :

غداً ينقطع البول ويأتي الهول والغول

وانه كان اعدَّ ماء مثلوجاً لأنه « قلما يموت انسان الاَّ وهو ظمآن » .وكان يقول فيما روته الامالي وهو يشرب الماء ولا يروى :

وأراه زائداً في حرقتي فكأن الماء للنار حطب

(والظمأ والحاح البول عرضان من أعراض « مرض السكر » وهو مرض يحدث لصاحبه التسمم ولا سيما بعد أكل الحلوى والافراط فيها . وابن الرومي لم تكن تنقصه أسباب الأصابة به لأنه كان منهوماً بالحلوى والاطعمة الثقيلة ، مستسلماً للشهوات مسرفاً في الشراب مع ضعف أعصابهِ واعتلال جسمهِ . فمن الجائز أنهُ أصيب بهِ فاشتدَّ عليهِ في شيخوختهِ وفصده الطبيب كما جاء في رواية زهر الآداب فأودى ذلك بحياته .

ويسهل في هذه الحالة أن يشيع حديث السم ولواحقهُ لما كان يعتري ابن الرومي من كثرة التوهم أو لما كان مشهوراً عن القاسم من سوء الطوية والضراوة بالغدر والفتك بحيث لا يكبر عليهِ قتل شاعر هجاه . فاذا كان الموت قد حدث بعد ولمحة أفي بيت القاسم فهذا مما يؤكد التهمة ويصعب على الناس أن يعللوه بغير السم والمكيدة ، وإن كان الطعام وحده كافيا للقضاء على رجل جاوز الستين ، في شيخوخة متهدمة مهملة ، طالت إصابته بمرض دفين لم يكن علاجه ميسوراً في أيامه

(هذه شبهة تعرض للذهن بين مختلف الشبهات . وكل قيمتها عندنا أنها مما لا يصح إغفاله في تحقيق وفاة الشاعر . فهي احتمال كل ما فيه أنه غير مستحيل)

والى مثل ما احتاجت اليه ظروف وفاة ابن الرومي من مراجعة وتمحيص يحتاج تاريخ وفاته . فنحن لو أخذنا أقوال المؤرخين أخذ التسليم لصحَّ أن الرجل مات أكثر من مرة ! ومن الغريب ألا يخطر لأحد من مؤرخي الآداب العربية عندنا أو عند المستعربين أن يقطع هذا الشك باليقين . حتى جاء العقاد وأثبت للمتوفي تاريخ وفاته

كل هذا يضطلع به العقاد ليحقق من ابن الرومي آخر ساعاته ، فما بالك والكتاب يستغرق بين دفتيه كل حياته : من أصله ونشأته ، وانتمائه الى الروم من جهة أبيه والى فارس من جهة أمه ، وفجيعته في أولاده ومصابه في زوجته ، وأيام صباه وتعليمه ، ومزاجه وأخلاقه ، وحال معيشته ، وما لزمه من الفشل لقلة حيلته . . . الى آخر ما يكمل به وصف حياة هذا الشاعر العامر بالصفات والشيات . ثم ما بالك والاخبار المدوَّنة عنه فضلاً عن كونها موزعة فيما انحدر من الاسفار فأنها محدودة قليلة الغناء ، وقد صارت بعد انتخالها وتمحيصها أقل غناء . أجل ، ما بالك أيها القارىء والعقاد انما يعتمد جل اعتماده في جلاء هذه الحقائق على ديوان الشاعر . فهو يعكف على دراسة شعره متيقظ الذهن ملي الاحساس فلا يفوته بيت من الابيات يعرض بين المئات في سياق القصيدة اذا كان مؤداه يؤدي الى اثبات خلق لابن الرومي أو سمة له من السمات أو خبر من أخباره . ثم هو لا يني يلحق هذا البيت أو الابيات بشواهد أخرى وأخرى من أبيات في نفس الموضوع يتعقب أثرها هنا وهناك في ديوان الشاعر ، فيقابل بينها ويعارض ، ويتناولها بالنقد ويقلبها على جميع وجوهها ، ويورد كل احتمال قد يتوارد على الذهن حتى يقرَّ الحقيقة في نصابها دون زيادة أو نقصان

ولقد وفق العقاد التوفيق كله في نهجه الذي نهجه . وأننا ليس ينقضي تعجبنا كلما تمثلنا ابن الرومي وقد اجتمعت من أبيات شعره أوصال جسمه وملامح صورته :

(كان ابن الرومي صغير الرأس مستدير أعلاه، أبيض الوجه يخالط لونه شحوب في بعض الاحيان وتغير، ساهم النظرة يبدو عليه وجوم وحيرة. وكان نحيلاً، بيّن العصبية في نحوله. أقرب الى الطول، أو طويلاً غير مفرط. كث اللحية أصلع، بادر اليه الصلع والشيب في شبابه، وأدركته الشيخوخة الباكرة فاعتل جسمه وضعف نظره وسمعه. ولم يكن قط قوي البنية في شباب ولا شيخوخة. ولكنه كان يحس القوة اليسيرة في الحين بعد الحين كما يحس غيره العلل والسقام. فكان اذا مشى اختلج في مشيته ولاح للناظر كأنه يدور على نفسه أو يغربل، لاختلال اعصابه واضطراب أعضائه. وكان على حظ من وسامة الطلعة في شبابه معتدل القسمات لا يأخذ الناظر بعيب بارز ولا حسنة بارزة في صفحة وجهه. أما في الشيخوخة فقد تبدلت ملامحهُ وتقوّس ظهره ولحق به ما لابد أن يلحق بمثله من تغيير السقام والهموم)

ولم يقف تحقيق العقاد عند المحسوسات من الوقائع والسمات، بل تعداها الى تحقيق الصفات المعنوية: فمن ذلك أنه وقر فيما وقر في الاذهان أن ابن الرومي لا يولع بالهجاء هذا الولع ولا يفحش فيه الفاحشه الموجع الا وهو مضطغن حقود، فكيف اذا اعترف في أشعار له معروفة وشهد على نفسه بدفين حقده! هنا أيضاً لم يؤخذ العقاد بأجماع الناس ولا باعتراف المتهم وعمد الى التحقيق فاسمع الى بيانه:

(علام تدل النقمة؟ ثم علام يدل الاعتراف؟ إن الانسان لينقم وهو من أشرف الناس في نقمته، وانه ليرضى وهو من أخبث الناس في رضاه. وان اعتراف المعترف لاحجى أن يبرئه من رذيلة المواربة والنفاق وهي رذيلة لا تخلو منها طبيعة الحقود

(ويلوح لنا ان نقاد الاخلاق على الطريقة العتيقة لا يختلفون كثيراً عن قضاة الزمن الغابر الذين كانوا يضربون «المتهم» ليقر بالذنب، ثم يأخذونه بشهادة على نفسه . . . . فغاية الفرق بينهم أن نقادنا لا يضربون ولكنهم كذلك لا يسألون عن المنقود المسوق اليهم هل هو مضروب أو غير مضروب؟ ونخالهم يغتبطون بأن يساق اليهم مضروباً معترفاً ليغنيهم عن البحث ويعفيهم من مؤونة السؤال والجواب!

(وشهادة الانسان على نفسه بالشر كشهادته لها بالخير، كلتاهما لا قيمة لها ما لم يكن له مصداق من الطبيعة والواقع. فيجب أن نعلم اولاً لماذا شهد ابن الرومي على نفسه بالحقد هذه الشهادة. فأن الحقود لا يشهد على نفسه بحقده والمطبوع على الصراحة لا يكون مطبوعاً على الحُقود. وصراحة ابن الرومي هنا تلفت النظر الى أمر شاذ في هذا «الاعتراف» وتدعونا الى السؤال عن سره، وسرهُ ليس ببعيد

(فالرجل كان يدعي الحقد ليخيف الذين يستوطئون جانبهُ ويستسهلون ارضاءه بعد اغضابه ، فما كان يذكر الحقد الا وهو ينذر ويتوعد من طرف خفي او ظاهر ، ويخير الناس بين شكره وحقده ليغنموا شكره ويجتنبوا حقده ، فهذه الدعوى عنده كتلك السحنة البغيضة التي ينتحلها بعض الحيوان للاخافة والتهويل حين لا يكون مخيفاً ولا هائلاً في الحقيقة. وهو محتاج الى دعواه حاجة الحيوان الى سحنته البغيضة في معترك الحياة

(وسبب آخر لاعترافهِ بالحقد انهُ كان يتفلسف ويدرس الجدل ويتعاطى صناعة البرهان ، ويحب ان يمتحن قوته في المنطق والفلسفة بتقبيح الحسن وتحسين القبيح حسبما يبدو له من وجهيهِ ومن تنازع الاقوال فيه . وتلك سنة كانت معروفة في ذلك العصر ويقيسون بها البلاغة ويقيسون بها قوة البرهان. فدح ابن الرومي الحقد ولكنهُ ذمهُ ايضاً في اشعار له أخرى ، ولم يقصر بحجة الذم عن حجة المديح « وهنا اورد الكاتب قصيدتين لابن الرومي في ذم الحقد» . فابن الرومي القائل هذا هو ابن الرومي القائل ذاك...

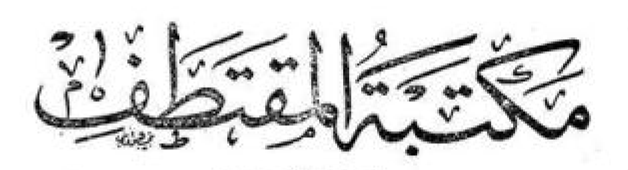
(وكاننا بقضاة المحكمة العتيقة يتحفزون للادانة المبرمة ويبحثون بين ايديهم عن الجرم الذي دانوه فلا يجدون هنالك الا متفلسفاً يقلب القضية على وجهيها ، أو هراً مستضعفاً يزأر لانهُ خائف لا لانهُ مخيف ... ! ويعلمون أن الرجل قد يستجمع سمات الغضب الدائم ولهجته ، ويعترف على نفسه بحقده ، ولا يكون بعد ذلك على شيء من الحقد كثير ولا قليل

(وجميع اخلاق ابن الرومي تنتهي عند البحث فيها الى مثل هذه النهاية . فهو لا يعرف من الاخلاق الا ما يحضره سببهُ وتختلج في صدره دواعيه

(فهو ابن ساعته ، وطوع الحاضر من احساسه و« النوبة الطارئة» هي المفتاح الذي يفض به على الجملة كل ما استغلق من اسرار نفسه)

والآن وقد اوجب ضيق المقام اقتضاب القول نحب قبل المختتم ان نشير الى ان هذا التصحيح للنظر الأدبي والتحقيق العلمي مثل سائر مؤلفات العقاد تشترك فيها جميعاً قوى متفاعلة ناجمة من صحة النظر وسداد الادراك وعمق التفكير وسعة الحساسية ووسواس التحري والاستقصاء وملكة الترتيب المنسجم والبيان الناصع ، وان هذا الذي في كتابات العقاد يخاله البعض من قوة اقناعهِ منطقاً ليس في الحقيقة منطق الكلام وإنما هو قبل كل شيء منطق الاحساس القويم. كذلك نحب ان نشير الى اسلوب الكتاب وعبارته فنكرر ما سبق في غير هذا المكان ترديده وهو أن كل لفظ في العبارة له قيمة الارقام الحسابية الدالة على العدد فلم يضفه الكاتب الا وفي اضافته زيادة في المعنى وقوة . والحق أنها لمعجزة أن تكون هذه الدقة الحسابية مفرغة في قالب من جمال الفن السامي

عبد الرحمن صدقي



رسالة من باريس بقلم بشر فارس

كتب شرقية بالفرنسية

مع بدو الشام
En Syrie avec les Bédouins ; Editions Lerous, Paris

فتحت فرنسا بلاد الشام وفي ظنها ان الشاميين كافة على حال واحدة من العيش . فلما اوغلوا في البادية وخالطوا اعاربها جعلوا يعجبون مما يشاهدون والسبب في ذلك ان الشريعة الاسلامية لاشأن لها في البادية والأمر كل الأمر راجع الى شيخ القبيلة وقاضيها. فلم يرَ الفرنسيون بدًّا من أن يتبينوا القوم ويتعرفوا اخلاقهم ويطلعوا على سننهم

بين يدينا اليوم كتاب يبحث عن بدو الشام . وصاحب هذا الكتاب ضابط من ضباط الجيش الفرنسي قضى عدة سنين يتنقل بين دير الزور وبين البادية وها هو يحدثنا الحديث الطويل عن القبائل المقيمة ببادية الشام فيذكر لنا اسماءها ويعين مضاربها. ثم انهُ يخبرنا عن حياة الاعرابي فيشرح لنا كيف يهلك من البدو خلق كثير بالغزو وبشظف العيش وبالامراض المدنفة امثال السل والزهري وكيف يهرم الاعرابي ولم يبلغ الخمسين ثم يبسط لنا كيف يعرض البدوي عن الدين فلا يقيم الصلاة ولا يصوم رمضان ولا يحج البيت ولا يغتسل ولا يتيمّم ولا يتبع الشريعة المحمدية في الميراث وفي القضاء فاسلامه موقوف على التشهد والصدق . ثم يذكر لنا كيف يشحّ الاعرابي الا اذا قري وكيف يسيء القضاء وكيف يميل الى الغزو وقطع الطريق وكيف يتزوج ويطلق

بيد ان هذا الكتاب دون مصنف الاب (جوسين) في بلاد مواب ودون مؤلف الارشمندريت بولس سلمان في عرب شرقي الأردن . ولكن صاحب الكتاب أتى عملاً صالحاً بتدوينهِ مشاهداته . وكان الاولى به أن يقف عند هذا الحد . إلا أنه أراد أن يعرض للتاريخ وأن يتفلسف ، فجاء بكلام غث اذ حاول أن يسوق الينا شيئاً من تاريخ

البدو فلم ينزّه بحثه عن الخلل والتعسف . ثم أنه جهد نفسه في استبطان كنه الاعرابي فذهب الى أنه ساقط الهمة واستدل بسقوط همته على فتحه مائة بلد فقال ان العرب آثروا أن يحاربوا يوماً واحداً ويغنموا كثيراً على أن يكدّوا دهرهم ابتغاء الرزق فيعيشوا عيشة ضنكاً ! ثم قال «إن العرب لما دوخوا البلاد عهدوا الى اهلها في تدبير شؤون الدولة فكانت الحضارة الاسلامية » ! ثم زاد فقال « وكلما هم عربي بأن يسوس البلاد رجعها القهقري » !

على اني ارجو منك أيها القارىء السمح أن تكفيني الرد على هذا الرجل فانه لعمرك من اجهل الناس بتاريخ العرب . والراسخ في ذهني أنه لم يتروَّ فيه بل لم يطلع عليه وإن فعل فهو وايم الحق من أعوز خلق الله الى الفطنة !

تاريخ الطب

Histoire de la Médecine — La Renaissance du Livre, Paris

ان صاحب هذا الكتاب يبحث عن تحول الطب منذ عهد الفراعنة حتى القرن الثامن عشر . على أننا نقف نقدنا على فصلين من الكتاب احدها عن قدماء المصريين والآخر عن العرب

١ — ان المصريين انزلوا الطب منزل العلم الاَّ قليلاً . فألفوا في علم التشريح ووصفوا الامراض ولا سيما امراض العيون وامراض النساء وذكروا الادوات الطبية . وكان الطب فرعاً من فروع التعليم . الا أن الطبيب المصري كان الى الساحر اقرب . وهذا طبيب مصري من عهد رعمسيس الأول يصرح لنا بأن بين يديه عدة صلوات تفعل ما لا يفعل الدواء

٢ — وأما العرب فقد أتهموا بأنهم حصلوا الطب على اليونان . ولا بد للمؤرخ أن يجعل العرب بنجوة من مثل هذه التهمة :

لما خرجت العرب على العالم كان الطب من أضيع العلوم حظّاً بل كان نوعاً من انواع السحر . فأقبل العرب على مصنفات اليونان ونقلوها الى لغتهم وانتقدوها وعلقوا عليها ثم أنهم زادوا فيها . وكانت الزيادة من الناحية النظرية ومن الناحية العملية

اما الناحية النظرية فقد دفع نجم الدين بن البدي قول الاقدمين عند ما صرح بأن حياة الجسم وبقاءه يترتبان على الدم لاعلى الامزجة الاربعة . ثم ان جابراً ذهب الى أن الاجسام تتألف على تباينها من عناصر واحدة في نسب مختلفة . ويعدُّ اطباء اليوم هذا الرأيَ

سديداً لأن الاكتشافات الحديثة تؤيده . ثم إن العرب أحسنوا التأليف في الطب فمن يتصفح كتب جالينوس وابقراط ير الأمر الجليل بجوار الأمر التافه ويخيل اليه ان مسائل الطب مقفلة اقفالاً ، ومن يقبل على قانون ابن سينا وتآليف علي بن العباس يقرأ كتباً سديدة المنهج ماثلة الأغراض موقوفة على المسائل الجليلة

وأما الناحية العملية فان العرب تفوقوا فيها على اليونان ذلك بأنهم تبصروا في عدة امراض لم ينته اليها البحث القديم ثم اعادوا النظر في اخرى قد اساء اليونان تدبرها. ثم أنهم عمدوا الى طريق المشاهدة فأخذوا يراقبون سير الامراض ويصفون احوالها وصفاً دقيقاً . وفي الختام لولا العرب لضاع الطب الاغريقي ولعجز الاوربيين ان يغرفوا من تلك المؤلفات العربية التي عولوا عليها حتى القرن الثامن عشر راضين أو كارهين

سيرة بوذا ومذهبه

La vie du Bouddha et les doctrines bouddhiques
Edition maisonneuve Paris.

ظلَّ المسيحيون في اوربا ينظرون الى سائر الاديان نظرة الساخر حيناً والمستكبر حيناً آخر حتى هيأ الله لهم ان يستشرقوا ففطنوا ان لهذه الاديان جلالتها فعمدوا الى تحليلها فاطلعوا على فطنة كونفيشيوس واهتدوا الى حكمة بوذا . ولقد والله شغلهم هذان الرجلان كثيراً وبين ايدينا الآن كتاب حديث العهد يبحث في سيرة بوذا ويتدبر مذهبه

اما سيرة بوذا فأسطورة من الأساطير واليك خلاصتها : إن بوذا خاتمة حكماء سبقوه الى تبشير الخلق وانذارهم . غير انه هبط الأرض سبعاً وأربعين وخمسمائة مرة في هيئات شتى فمن سمكة الى حمامة الى ديك الى فأر الى ارنب الى غزال الى فرس الى فيل الى قرد وهلم جراً ثم من عبد الى ناسك الى ملك الى براهما . ثم ان النصوص البوذية تذكر انه عند ما ولد ولادته الاخيرة سنة ستين وخمسمائة قبل المسيح لبست الأرض زخرفها وبرز الربيع من كل جانب وما عتم الوليد ان سعى وتكلم ثم اعتمد على غصن رطب وقال انا خير الأنام سأصرع الشيطان واهلك انصاره فاذا كانت هذه ولادته فكيف تكون يربك حياته ! !

وأما حكمة بوذا ففلسفة بعيدة الغور ودونك المحور الذي تدور عليه : ان الألم يملأ جوانب الحياة ومن مظاهره الشيخوخة والموت والكآبة والجزع واليأس . على ان مصدر الألم الشهوة . فمن يرغب عنها يسلم من الألم ويظفر بالجنة (نرفانا)

ولهذه الحكمة مصاير ولواحق قام عليها الدين البوذي وعلا شأنه . ولما كان القرن السادس للمسيح عدل البوذيون عن مذهبهم الى المذاهب العقلية فتفشى الوهن في البوذية وتداعت اركانها حتى غزا المسلمون الهند فخربوا عدة اديرة. وليست البوذية بشيء وأديرتها اطلال !

اليهود والعرب

L'enclave — Editions Rieder, Paris.

ان انكلترا ارادت ان تنصر اليهود فحاولت ان تعاونهم على اقامة الصهيونية في ارض فلسطين . ولكن العرب نهضوا نهوض المستأسدين وأبوا ان يكون لليهود ملكاً بين جوانب بلادهم . ففطنت انكلترا انها ساست الأمر على غير وجهه اذ وجدت اهل فلسطين بين مسلمين ونصارى من اشد الناس عداوة لليهود

على ان اليهود انفسهم ادركوا ان الاستبداد بالعرب أمر لا بدَّ ان ينتهي الى سوء العاقبة . فهذا واحد من مفكريهم يدعى ابن آفي Ben Avi يصرح في مؤلف ماثل الأغراض بأن المسئلة الفلسطينية لن تنحل الاَّ اذا عمل العرب واليهود جنباً لجنب . فمن السفه ان يقوم سلطان مستقل غريب بين جنبات سلطان عزيز الشأن . فعلى ساسة الانكليز ان يلاءموا بين السلطانين وان خطر لهم ان يفرقوا بينهما على عادتهم فمصير فلسطين الثورة والخراب

سيرة هرون الرشيد

Vie de Haroun Al Rachid — Librairie Gallimard, Par .

ان هرون الرشيد ارفع الخلفاء مكاناً في قلوب الفرنجة . والسبب في ذلك ان نوادره استطارت عند القوم فجلت في عيونهم وحلت . لا شك انها اقرب الى الاساطير منها الى الأخبار . ولا غرابة ان تكون كذلك ، فان هرون الرشيد بطل روايات الف ليلة وليلة ولطالما قرأت الفرنج هذه الروايات فأعجبوا بها وتناقلوها وحذوا حذوها في التأليف القصصي . الاَّ انهم تمثلوا الشرق العربي من ورائها فحسبوه منزل الغرائب والخوارق . واتفق ان مستشرقاً فرنسيًّا اراد ان ينزع هرون الرشيد من إطار الاساطير ليهبط به الى عالم الحقيقة ، فتدبر تاريخه في كتاب سهل العبارة مشبع الفصول واذا الخليفة في اطوائه رجل حساس فطن جليل القدر صاحب عهد برزت فيه الغضارة من كل جانب . بيد ان صاحب الكتاب لم يعوّل الاَّ على مصنفات المستشرقين مع تضلعه من لغة العرب فكان الأولى به ان يرجع الى المصادر العربية ولو من حين الى حين

كتب في الادب والفلسفة

مجموعة قصص

Contes de France et d'ailleur—L'Edition d'Art H. Piazza, Paris.

ان لبعض القصاصين الذين مضوا مكاناً رفيعاً في قلوب الفرنسيين . والحقيقة ان هؤلاء القصاصين من احسن الكتّاب ترسلاً ومن افصحهم بياناً ومن اقربهم الى قلوب الخلق لعلمهم بها ولعطفهم عليها. وفي هؤلاء قصاص فرنسي يقال له (فلوبير) Flaubert الف قديماً ثلاث قصص Trois Contes جعلتهُ في صف الكتبة المعدودين . اما القصة الاولى فتتبع حركات « قلب ساذج » صاحبته وصيفة وديعة وقفت حياتها على المروءة ورفعت يدها عن المنكر وكرهت الطموح ورضيت بلؤم البشر على أن تستكين لهم وتتعهدهم بخير. واما القصة الثانية فاسطورة وليّ نصراني غابت حكايته بين اطواء الدهر . واما القصة الثالثة فمقتبسة من التوراة وموضوعها حكاية (هيروديا) . الا ان (فلوبير) قد احسن الوصف فيها فكأنهُ رسام ماهر لا يتمثل شيئاً الا يثبتهُ لك واما عبارته فكأنها التبر المسبوك

ثم ان في هؤلاء القصاصين كاتباً جيد الملكة يدعى (دوديه) A. Daudet جمع في مؤلف قد نشر غير مرة روايات جعل عنوانها قصص الاثنين Contes du Lundi. والذي يميز الرجل من غيره انهُ دوّن هذه القصص عقب سنة سبعين وثمانمائة والف تلك السنة التي فيها كسر الالمان فرنسا وغلبوها على امرها . فأمسى (دوديه) مقصوص الجناح مخلوع القلب ان كتب أنّ وربما تحامل على الالمان سواء اسخر منهم ام وقع فيهم. غير انه ما زال رقيق الحواشي جزل اللفظ متين الحبك على عادته

بيد ان الفرنسيين لا يجهلون ان الغرباء قصصاً رائعة وقد نقلوها الى لغتهم منذ القرن السابع عشر وها هم اليوم يعجبون بها اعجابهم بها من قبل. وفي هؤلاء الغرباء كاتب الماني يدعى (جريم) Grimm الف قصصاً خيالية بل عجيبة مثلها مثل روايات الف ليلة وليلة الا انها غريبة المنحى . على ان مثل هذه القصص لا تملك القلب الا اذا حلت في العين ومن اجل هذا عني ناشرها بتصوير بعض مواقفها وقد جاء التصوير مثل القصص عجيباً من حيث هو قائم على الشكل الحديث شكل المربعات والمثلثات

في البصيرة

La Pensée Intuitive — Editions Boivin, Paris.

ان اعتماد الفلاسفة على البصيرة في التفكير والانشاء ليس امراً حديث العهد . فان افلاطون قد عوّل عليها ثم انحدرت منهُ الى بلوطينوس والى جماعة من اصحاب الالهيات في القرون الوسطى الا انها بلغت مبلغاً عظيماً بين يدي (برجسون) فيلسوف الغرب الآن. ثم ان لبرجسون تلامذة على رأسهم رجل من ذوي البسطة في العلم يدرّس في جامعة باريس ويقال له (ليروا) Leroy وقد الف الرجل مجلدين يحاجّ فيهما عن البصيرة ويبرهن انها ليست بخيالية ولا بوجدانية ولكنها قاعدة ما وراء الطبيعة فلها اسلوبها ومنهجها

وبين البصيرة وبين الغريزة وجه من الشبه . فالغريزة معرفة كامنة ، لاوعي لها ، على اتصال وثيق بموضوعها . والبصيرة تختلف عنها من حيث انها تعمل عن غير غاية وتندفع على وعي فتستطيع ان تتروى في موضوعها

ثم انهُ لا يجدر بالفيلسوف ان يخلط الغريزة بالتصوف وان كان التأمل أُسّاً لهما جميعاً . فبينما التصوف يعتمد احياناً على اللاوعي وينطلق في التوهم والتصور المحض ويبحث عن المعقولات النائية ويغمض عن المسائل المقفلة اذ البصيرة تميل عن اساليب الكلام الدارجة فتلتمس معرفة الحقيقة اندفاعاً وتأملاً ثم تعود الى العقل وتستعين بهِ على تنظيم ما بلغت اليهِ. فلا يقوى احد على ان يشبّهَ البصيرة بالتصوف الا من حيث انهما يعدلان عن اساليب الكلام الدارجة ومناهج التفكير المتداولة الى التأمل في سبيل المعرفة . على انهما بعد ذلك يتنكبان الطريق فتمضي البصيرة الى العقل وينطلق التصوف الى الذهول

الكرَم في القرون الوسطى

La Courtosie au Moyen Age—Editions Picard, Paris.

ليس الكرمَ هنا بمعنى السخاء ولكنه نقيض اللؤم . والكرم عند الافرنج في القرون الوسطى جامع بين عادات حسنة كالسلام والقبلة وبين حركات نفسية محمودة كالسرور والرقة والسماحة والحلم وبين عدة سجايا كاطعام الفقير واقراء الضيف والجود والوفاء . وكان الكرم حلية عيون القوم . وكان الشعراء والحكماء يمدحونهم به ويرغّبونهم فيه

وكأني بك ترى بين هذا الكرم وبين مظاهر الشرف الجاهلي بل بين هذا الكرم وبين ما يأمر به القرآن والحديث وجهاً من الشبه ، فما اقربك الى الصواب. ودعني اذكر لك أن هذا الكرم مقتبس مباشرة عن العرب ولا بدّ لي أن أقول لك إن علماء الفرنجة أنفسهم يعترفون بذلك (Sismondi, Fauriel, Lebon, St. Pool) مخافة أن تعتقد عليّ التعصّب للعرب عن غير رويّة

واني أمسك أن أبسط لك كيف تهذب الافرنج فخرجوا من البربرية الى المدنية ومن الجفاء الى اللين من بعد ما خالطوا عرب الاندلس وحاربوا مسلمي الشرق من اجل اورشليم . وأنما أردت أن أنبهك الى الأمر لأن صاحب الكتاب المذكور أعلاه لم يعرض للبحث فيه . وما أدري لِمَ لم يفعل أترى جهل الصلة التي كانت بين فرنجة القرون الوسطى وبين العرب ام اغفلها عمداً لسببٍ يعلم الله خطره عند الاوربيين

قصتان

Daphnis et Chloé — La Princesse de Babylone —
Editions le Trianon, Paris

كأني بالفرنسيين قد ملّوا قراءة القصص التي يبالغ اصحابها في التنقيب عن اسرار النفوس من بعد ما ارتاحوا اليها طويلاً واعجبوا بها . فهاهم اليوم يرغبون في قراءة القصص التي ألفها ادباء القرون الماضية . وحديثنا هنا عن قصتين منها :

أما الاولى فترجمة عن اليونانية وموضوعها غاية في السذاجة والرقة وليس فيها بحث نفساني بعيد الغور ولا خيال غريب ولا تفيهق . وهذا النوع من التأليف يقال له عند الفرنجة « أدب الغاية » وبينه وبين أخبار الحب البدوي أسباب

وأما القصة الثانية « أميرة مدينة بابل » فمن قلم « فولتير » الذائع الصيت وهي قصة خيالية على شاكلة روايات الف ليلة وليلة . الا ان فيها ما ليس في تلك الروايات من حكم تعترض جمل القصة وآراء ثورية يدسها صاحبها بين السطور فيهزأ بالمغالاة في الدين تارة ويتمرد على الحكم الاستبدادي أخرى . ولا يفطن الى موقفه الا القارىء اللبق . وأما القارىء البليد فيخلط بين ما يرمي اليه (فولتير) وبين ما يرويه فيسقى السم في الدسم . وبالجملة إن « أميرة مدينة بابل » آية من آيات الادب الفرنسي لطلاوة اسلوبها وظرف موضوعها وللآراء والحكم التي تضمّنها بين دفّتيها

السوربون بشر فارس

تاريخ الاستاذ الامام

الشيخ محمد عبده

بقلم السيد محمد رشيد رضا — طبع بمطبعة المنار في ١١٣٤ صفحة كبيرة

الاستاذ الإمام هو الذي كتبتُ في وصفه هذه العبارة : « لستُ أدري على أيِّ رُوح نَبتَت هذا الرجلِ ، ولكنَّ الذي أعرفهُ أنهُ حين أكثر فنَضِجَ فَحلاً أذاق الناسَ من ثمرهِ طعم معجزة الفكر العربي » (١)

ولقد كانت نفسي ممتلئة بهذا الرجل العظيم وكنت أراه وحده يمثل معاني القوة في الحياة الاسلامية كلها ، ما جمعها أحد جمعه ولا توافت لغيره ثم استمرَّت له على الزمن متوافرةً متتابعةً لا تنقص بل تزيد كأنها يلد بعضها بعضاً وكأنه ناموس من نواميس الكون قد خلق في صورة بشرية فالحياة فيه دائماً اكثر مما هي والقوة فيه أبداً أسمى مما تعرف

وهذا تاريخه كتبه تلميذه وخليفته ووارث علمه الاستاذ الجليل السيد محمد رشيد رضا ، فما أدري أهو يكتب التاريخ أم يصبهُ صبًّا وهل هو يجمعه عن الشيخ أم يُلقَّاهُ من روح الشيخ ؟ فلقد والله اتسع ثم اتسع وأحاط ثم أحاط كأنما يضرب الحصار على أربعين سنة من نهضة مصر لا يريد أن يهرب منه يوم

وقد استوعب الحوادث فلاءم بين جماعتها أحسن ملاءمة ثم جنَّسها اجناساً ثم فصَّلها أنواعاً ثم مضى بكل حادثة — من حيث تنشأ الى حيث تنقطع ، وأُوتي من القوة على ذلك ما لا يقوم فيه أحد مقامهُ ، ولا يجري غيره مجراه إذ جمعت له مادتا التاريخ من البيان والخبر فهو يشهد بما عاين وينبيء بما سمع . واذ هو يكتب بقلميه : قلمهِ وقلم الإمام ، فترى في هذا البحر من الورق . . . . كل ما كتبه الشيخ عن نفسه وعن الثورة العرابية وما دوَّن عن مقاصده واغراضه وما جهر به للناس وما أسرَّ به للسيد رشيد وحده . وتالله ان الشيخ الإمام ليطالعنا من هذا الكتاب تاريخاً وأعمالاً بأروع وأهيب مما يطالعنا صورةً وهيأةً

***

من سبع وعشرين سنة زرت الصديق الاستاذ السيد رشيد في داره بعد وفاة الإمام بشهرٍ فاذا هو يكتب ، وبعد قليل تبسم وناولني الصحيفة فاذا فيها : ان في هذا

(١) كتاب السحاب الاحمر صفحة ١٦٤

لعبرة لأولي الألباب : صاحب عمامة أزهرية يدخل في حكومة مطلقة بعيدة في أعمالها عن رجال العلم والدين فيشرف من نافذة غرفة تحرير الجريدة الرسمية على نظارات الحكومة ومجالسها ومحاكمها ومصالحها فيصلح لعمالها ما يكتبون ويرشدهم الى اصلاح العمل فيما يعملون . ثم يشرف من نافذة أخرى على الأمة فيقوّم من أخلاقها ويصلح ما فسد من عاداتها . ثم يشرف من نافذة ثالثة على الجرائد العربية فيعلمها حسن التحرير ويربيها على الصدق في القول ويجعل للصادق منها سلطاناً نصيراً وتأثيراً مأثوراً. يالها من عمامة شرفت برأس صاحبها حتى حسدتها الطرابيش وهابتها التيجان وعظمتها البرانيط[1]

ثم قال : «هذه عبارة شعرية حلّت عليها روحك» . ولقد بقيت طول هذا الدهر أعجب من انطواء هذا التاريخ فاذا علة ذلك قد بينها السيد في كتابهِ وهي تعذّر حرية الكتابة عن الشيخ في عهد سمو الخديوي عباس لما كان بينهما ثم اختلال الاحوال من بعد ذلك . ولكن هذا الذي أطلق يدَ السيّد في الجانب السياسي من كتابهِ لعله هو الذي لا تجد للكتاب عيباً غيره . فان التاريخ السياسي كالتاريخ الحربي لا بد للتمحيص في كليهما من أقوال ثلاثة : أما اثنان فن الجهتين المتقاذفتين ، وأما الثالث فن معتزل مُنْحَازٍ عنهما يكتب بنفس لم تُدبِر ولم تُقبل فان في النصر والهزيمة تنهزم الاخبار وتنتصر . . . .

وقد جاء كتاب السيد رشيد والميدان خال فلعلّ ما كتبهُ عن أناس هلكوا لا يقع بالموافقة منهم لو كانوا احياء ولعلهم كانوا يَنْقُضُون عليهِ بعض ما جاء بهِ او يجدون مساغاً لقول غير القول ورأي غير الرأي . واذا وقعت « لعلّ » في مثل هذا كانت ولا جَرَمَ اختلالاً في حرارة « إنّ وأنّ » . . . . . .

مصطفى صادق الرافعي

﴿ الطب العربي ﴾ وتأثيره في مدنية اوربا . رسالة طبية تاريخية وضعها الدكتور زكي علي الطبيب في مستشفى قصر العيني . الرسالة صغيرة لا تزيد على ٤٣ صفحة من القطع الصغير ، ولكنها جامعة لأهم الحقائق المعروفة عن تاريخ الطب العربي وانتقاله الى اوربا . ففيها مقدمة موضوعها نظرة اجمالية في خلال العصور » ثم نبذ موجزة جامعة عن اشهر مشاهير الاطباء العرب — جابر بن حيان — الكندي — علي بن ربّن — الرازي — علي بن العباس — ماسويه المارندي — ابن سينا . ومن اطباء الاندلس ابو القاسم الزهراوي وفي الكلام عليهِ نبذة عن الجراحة عن العرب — ابن زهر — ابن

---

(١) صفحة ١٣٩ من التاريخ

رشد — موسى بن ميمون — ابن البيطار — ثم كلام على المستشفيات الاسلامية وخاتمة تتناول انتقال العلوم الطبية العربية الى اوربا وتأثيرها في المدنية الحديثة

﴿ تقويم سنة ١٩٣١ ﴾ اهدت الينا المطبعة الاميرية تقويمها السنوي وهو مجلد ضخم يشتمل على ٦٦٤ عدا الخرائط والصور الملونة . والكتاب يحتوي على كل ما تهم معرفتهُ عن الحكومة المصرية ونظام مصالحها وما تتولاه من الاعمال ، وعن أهم مايوجد في القطر المصري من الجمعيات العلمية والشركات والبنوك ، يضاف الى ذلك مذكرات جغرافية عن مساحة القطر المصري وعدد سكانهِ ونهر النيل وجغرافيته وجيولوجيته وجداول وافية للكسوف والخسوف والمواسم والاعياد الرسمية ونتيجة كاملة ، وفي نتيجة كل شهر بيان لاوجه القمر ومواقع الكواكب السيارة . وفي ذيلهِ فهرس عام شامل

وهذا التقويم من المراجع التي لا غنى عنها للمشتغلين بالشؤون العامة في مصر

﴿ الزراعة الحديثة ﴾ عادت هذه المجلة الزراعية المفيدة الى الظهور بعد احتجابها وهي من المجلات التي يجب ان يكون لها شأن وانتشار في قطر زراعي كسوريَّة . فان المقالات التي تنشر فيها — سواء كانت نظرية او عملية — تتناول شؤوناً يجدر بسكان قطر زراعي ان يضعوها في طليعة الشؤون التي يعنون بها . ومن موضوعات هذا العدد — «مكافحة حشرات النارنجيات القشرية في اسبانيا » و « علف حيوانات المزرعة في الشتاء » و « العوارض الطبيعية وحشرات الكروم » . وقد ذكر في صفحة ٣١ ان مدرسة الزراعة بسلمية زرعت الكتان في العام الماضي « فاعطاها نتائج طيبة » وسوف توسع نطاق التجربة في هذا العام . وعلى ذكر ذلك انشأ المحرّر مقالة في زراعة الكتان . وفي مقال آخر وصف متسلسل لبعض النباتات وخواصها الطبية فاستعمل فيهِ « داء الحفر » للاسكوربوط . والمعروف عندنا ان الحفَر استعمل للاسنان (راجع محيط المحيط مادة حفر) اذ تتأكل او تعلوها صفرة

﴿ الحياة الزراعية ﴾ مجلة جديدة تبحث في الزراعة والاقتصاد تصدرها نقابة المهندسين الزراعيين في لبنان وقد أُسندت رآسة تحريرها الى عادل افندي ابو النصر . اطلعنا على عددها الأول الصادر في نوفمبر (تشرين الثاني) ١٩٣١ فالفيناه حافلاً بالمباحث الزراعية النباتية المفيدة . ففي صدرها مقالتان في موضوعين هامين احداها لحبيب البستاني رئيس النقابة موضوعهُ « انقاذ الزراعة من أزمتها الشديدة الفتاكة » والثانية « السياسة الزراعية » لعادل ابو النصر رئيس التحرير المسؤول . ومما قالهُ عن سياسة الحرير . « ومما يؤسف لهُ ان تكون سياسة تربية دود الحرير في البلاد اللبنانية

مهملة . لا تشجيع ولا تنشيط من الحكومة رغم المساعي التي تبذلها اللجنة التنفيذية، للمؤتمر اللبناني للحرير خصوصاً وانها من أهم الموارد الزراعية للبلاد. ويؤسفنا أن نصرح أن مجلس النواب عاكس تشجيع تربية دود الحرير في البلاد . ورفض اعتماد المبلغ الزهيد الذي قررته الحكومة المبلغ ... » ثم بحث علمي في « دودة التفاح » لرئيس التحرير وآخر يتناول زراعة القطن في سوريا ولبنان بقلم رامز المخزومي . وزراعة الموز لفيليب خلاط. ومباحث اخرى تتناول الزراعة من نواحيها العلمية والعملية والتشريعية والاجتماعية

فالقارىء يرى ان في شباب سوريا ولبنان نهضة قوية للاخذ بعناصر العمران من اركانها . وان أمةً لها في ابنائها ذخيرة علمٍ وهمةٍ وخلقٍ — كما تبدو لنا في أعمال المشرفين على الحياة الزراعية والزراعة الحديثة — لا يمكن الاَّ أن تحقّق آمالها

﴿ ديوان ابن داوود ﴾ ولد صاحب الديوان — قسطندي بك داوود — في القاهرة سنة ١٨٨١ ميلادية وتعلم اللغات العربية والفرنسية واليونانية والروسية في حداثتهِ ومن الذين تتلمذ لهم او تلقى عليهم او اخذ عنهم العلم المغفور لهم جرجي زيدان ومحمد بك فرغلي الانصاري والشيخ ابرهيم اليازجي . وقد كان مولعاً بالتحصيل فتعلم الانكليزية وصار ينظم بها، والاختزال بطريقة بتمن لما اعرب احد رؤسائهِ عن رغبتهِ في تعلّم الموظفين هذه الطريقة. ومبدأه اذا مرَّ بي يوم ولم اكتسب علماً فما ذاك من عمري. ولما قدم مصر حضرة صاحب السمو الملكي الامير سعود ولي عهد مملكة نجد والحجاز وملحقاتها لمعالجة عينيه انشده صاحب الديوان شعراً فأُعجب بهِ وخلع عليهِ خلعة ملكية ثمينة . . ومنحهُ لقب شاعر سموه ثم منحهُ جلالة والده الملك عبد العزيز ابن السعود نفس هذا اللقب . وقد راق ملوك اوربا شعره الافرنكي فاثنوا عليهِ اطيب الثناء...

نقول ومن بواعث الأسف ، ان لاتبدو شاعرية صاحب الديوان إلاَّ في قصائد مدح اورثاء على الطراز القديم ، فكأنهُ ، مع سعة علمهِ واطلاعهِ ومعرفتهِ للغات المختلفة ، لم يتأثر بما في هذا العصر من الانقلابات الفكرية والاجتماعية التي تحير العقل وتخلب اللبَّ وتحفز الخيال الشعري الى التحليق في وصفها او تحليل أثرها في النفس والاعتبار بها

فيما يلي اسماء بعض المؤلفات التي أهديت الينا وموعدنا في مراجعتها مقتطف يناير القادم

❋❋❋

نظرة مجملة في تاريخ مصر (بالفرنسية) تأليف قطاوي باشا

❋❋❋

مصر الاسلامية — تأليف محمد عبدالله عنان

❋❋❋

تغذية الاطفال — تأليف الدكتور نجيب قناوي — الذخيرة في علم الطب الفه ثابت بن قرة ونشره الدكتور جورجي صبحي



اكتشاف العنصر « السابع والثمانين »

جاء في انباء جامعة كورنل الاميركية ان الاستاذ بابش (Papish) ومساعده المستر واينر اكتشفا العنصر « ٨٧ » مستعملين طريقة موزلي المبنية على اشعة اكس كما وصفناها في مقتطف يونيو الماضي

ولا يخفى ان استاذاً اميركيًّا آخر يدعى « أَلِسُن » كان قد اعلن في السنة الماضية اكتشافهُ لهذا العنصر في معدني « اللبيودليت » و« البولوسيت » . على ان عالمي جامعة كورنل يشكون في صحة اكتشافهِ المذكور ، وقد امتحنا نماذج من المعدنين المذكورين فقرَّرا ، ان مقدار ما فيها من هذا العنصر ضئيل جدًّا — اذا صحَّ ان فيها شيئاً منهُ

والاستاذ أَلِسُن احد علماء معهد الاباما الفني استنبط طريقة خاصة بهِ للبحث عن العناصر المجهولة دعاها الطريقة المغنطيسية الضوئية . على ان صحة الاعتماد عليها لم تثبت بعد لدى الباحثين في هذا الفرع من فروع الكيمياء . واما الطريقة التي جرى عليها بابش وواينر فمعروفة ومعترف بها ، وقد استعملت سنة ١٩٢٦ في جامعة الينوي للكشف عن عنصر الالينيوم وهو العنصر ٦١ فاذا اخذ بها علماء يجيدون استعمالها كانت من افعل الوسائل في الكشف عن العناصر المجهولة ولو كانت المقادير الموجودة منها في المعادن الممتحنة ضئيلة جدًّا

وعليهِ قرَّر الاستاذ بابش والمستر واينر ان يمتحنا المعدن المعروف باسم « سمرسكيت » وهو خليط من عناصر الاورانيوم والتنتالوم والسيريوم والكولومبيوم ومقادير صغيرة من عناصر أُخرى . فاخذا قدراً كبيراً من هذا المعدن واحياهُ في تيار من غاز كلوريد الايدروجين فخرج منهُ مزيج من كلوريدات الفلزات التي فيهِ . ثم صفوها تصفية كيماوية معقدة حتى حصلوا منها على قدر وافر من الفلز القلوي المعروف بالسيزيوم وهو اقرب العناصر الى العنصر المجهول « ٨٧ » من حيث خواصه . ثم صوَّبت اليهِ اشعة اكس وصوِّر طيفهُ فظهرت فيهِ خمسة خطوط تتفق كل الاتفاق مع الخطوط الخمسة التي تنتظر من العنصر

٨٧ . واساس هذه الطريقة كما لا يخفى ان لكل عنصر خطوطاً معينة خاصة به تظهر في الطيف الحاصل من تصويب اشعة اكس اليهِ، ومن موقع هذه الخطوط يستطيع الباحث ان يتنبأ بخواص العنصر المجهول وبموقعهِ في الجدول الدوري او جدول موزلي

وقد ارسلا نتائج هذه المباحث الى الجمعية الكيماوية الاميركية لنشرها في مجلتها على ان اطلاق اسم معيَّن على العنصر الجديد أُجّل الى ان يجتمع لديهما قدر اكبر من الحقائق الخاصة بتوزيعهِ

وكان العنصر ٨٧ قد دعي من قبل « اكاسيزيوم » لملاقته ، بعنصر السيزيوم. وهو جارٌ لعنصر الراديوم ويجب أن تكون خواصهُ شبيهة بخواص الصوديوم والپوتاسيوم

ولا يخفى على قراء المقتطف أن عدد العناصر في الكون اثنان وتسعون . وقد اكتشفت معظمها ودرست خواصها وعرفت مواقع وجودها . ولكن الريب ظل محيطاً بالعنصرين ٨٥ ، ٨٧ ، ونتائج البحث في اقوال الأستاذ بابش والمستر واينر منتظرة بفارغ صبر ، لأن كثيرين سبقوا وادعوا أنهم اكتشفوا العنصر ٨٧ ثم ظهر فساد دعواهم

الكبريت من فوهة بركان

تدور المفاوضات الآن بين حكومة المكسيك وبعض الشركات الاميركية على أن تمنح هذه الشركات حق استخراج الكبريت من فوهة البركان المكسيكي الهادىء المعروف باسم (پوپوكتابتل)

وآخر مرة منح امتياز من هذا القبيل كان في اثناء رآسة پورفيريو دياز وكان صاحبهُ الجنرال ارشوى صديق الرئيس الاّ أنهُ أضطرَّ أن يوقف العمل سنة ١٩١٠ بسبب نشوب ثورة في البلاد

وكان الكبريت يستخرج قبلاً من قلب الفوهة باسفاط ترفع وتخفض بواسطة حبل وبكرة . ثم ينقل الى سفح الجبل على ظهور الهنود الحمر او الحيوانات . وكان العمال الهنود يمنحون يومين عطلة بعد كل يومين شغل لأن غازات الكبريت الخانقة كبيرة الضرر بالجهاز التنفسي

اما قطر الفوهة فثلاثة أرباع الميل وعمقها نحو ٥٠٠ قدم . وثمة ما يدل على ان الكبريت كان يستخرج منها في عصر الحضارات الأميركية القديمة ليستعمل في الاغراض الطبية . ولما فتح القائد كورتز بلاد المكسيك أرسل اثنين من جنودهِ الى قمة الفوهة لجلب الكبريت فاستعملهُ في صنع البارود

أثر الكورتين في الامراض العصبية

الكورتين خلاصة هرمونية مستخرجة من قشرة الغدة التي فوق الكلية . وقد ثبت أن لهُ أثراً في الجهاز العصبي على ما صرَّح بهِ طبيبان من

أساتذة جامعة بفلو الأميركية أمام جمعية الأمراض العصبية في تلك المدينة

والدكتور هرتمن من الباحثين الأصليين الذين فازوا باستخراج هذا الهرمون الذي استعمل في تخفيف وطأة المصابين بمرض أديسُن الناشىء عن ضعف أو فقد الغدة التي فوق الكلية. فهو يعوض المصاب من الهرمون الذي ينقص بضعف هذه الغدة أو فقدها كما بينا في عدد سابق. والظاهر أن الدكتور هرتمن لاحظ، في أثناء مراقبته لأثر الكورتين في المصابين بمرض أديسُن ظهور حالات عصبية غير طبيعية او غير منتظرة فحمله هذا على البحث في ما للكورتين من الأثر في الأمراض العصبية

ففي الأمراض التي يصحبها ضعف وارتخاء في العضلات تتحسن الأمراض لدى الحقن بهذا الهرمون، وبه يحل النوم الهادىء محل الأرق المضني، ويبدَّل شعور الضعف والخمول بشعور الصحة والنشاط. ويقل الأعياء والشعور بالآلام الداخلية. ولكن يجب أن نذكر أن الكورتين لا يشفي قط من هذه الحالات وانما يحسنها تحسيناً موقتاً

والظاهر أن الكورتين ضروري لانتظام عمل الجهاز العصبي. فقد وجد الدكتور هرتمن أن الحيوانات التي ينقصها هذا الهرمون تصاب حالاً باعياء في جهازها العصبي. ثم ان الأفعال المعكوسة في شخص صحيح تبقى قائمة بعملها بضع ساعات، قبلما تصاب بالاعياء. اما إذا أزيلت الغدة التي فوق الكلية فان الأفعال المعكوسة تصاب بالاعياء والكلل بعد بضع دقائق. وهذا يعلل سبب التعب والاعياء إذ تكون هذه الغدة ضعيفة أو مفقودة

آراء لاديصن

القوة المحركة والحضارة

الحضارة الحديثة مدينةٌ في اتساع نطاقها واستمدادها للقوة المحركة ووجود قدر كاف منها فلما استنبط وط الآلة البخارية اصبح الوقود « المتحجر » او المستخرج من بطن الارض عماد الصناعة، يدعمهُ في ذلك بعض القوة المولدة من مساقط المياه ودواليب الهواء. على ان ما يوجد من مصادر الوقود في بطن الارض محدود ولا بدَّ ان ينفد يوماً ما. وحينئذ لابد من اكتشاف مصادر جديدة؛ بل لابدَّ لنا حينئذ من ان نزرع «وقودنا» كما نزرع طعامنا

الحياة والحرب

أظن ان العلم والاستنباط سوف يمضيان الى ما لا نهاية له في تسهيل اسباب الحياة ورفاهتها، او هل ينتظر ان يزيد عدد سكان الارض زيادة تجعل تخفيض

مستوى المعيشة لا مندوحة عنه ؟ ان مستوى المعيشة في بلدان لم تقلقها الحرب، ما زال آخذاً في الارتفاع في العهد الاخير وعندي انهُ سوف يمضي في هذا الارتفاع. فاذا نستطيع ان نفعل لمنع الحرب في المستقبل؟ في الامكان ملء مجلدات كمجلدات دائرة المعارف البريطانية بخطط ومقترحات غرضها منع الحرب، ولكنها كلها لا تفيد اذ يبدو ان طبيعة الانسان لن تتغير

مصانع الطعام والذهب

لا بد للمصنع، في بعض نواحي الانتاج، من ان يحل محل الفلاح. فأنا اعتقد اننا سوف نتمكن من صنع بعض الاطعمة بالتركيب الصناعي والكيماوي من مواد غير عضوية وتكون ارخص من الاطعمة الطبيعية التي تقابلها. فقد فاز بعض الباحثين بصنع السكر في المعمل وان لم يكن قد تمكنوا حتى الآن من ادخاله في السوق لمزاحمة السكر الطبيعي. والنبأ الذي ذاع من بضع سنوات عن صنع الذهب من الزئبق لا قيمة له ولو كان صحيحاً (يقصد من الوجهة التجارية — المقتطف). فقيمة الذهب هي قيمة بسيكولوجية لأنهُ لا يزيد عن كونهِ وسيلة للتبادل والاستثمار

ويقال ان بعض الفلزات كالرصاص والقصدير قد ينقص المستخرج منها نقصاً كبيراً فيقل عما تحتاج اليهِ المصانع، ولكن هذا لا يقلقني قط لأنهُ اذا ارتفع ثمنها فتحت مناجم جديدة واسعة في افريقية وأميركا الجنوبية وآسيا لم تفتح بعد

القوة المحركة من الامواج

يستطاع توليد القوة من حركة امواج البحار ببناء احواض كبيرة ترسى على بعد معين من الشاطىء وفيها مولدات كهربائية. فيتولد التيار الكهربائي بحركة الاحواض — رفعاً وخفضاً — ثم تنقل القوة الكهربائية الى الشاطىء بأسلاك وتخزن في البطريات الخازنة

وواضح ان النجاح في توليد القوة الكهربائية من حركات صغيرة متقطعة مثل حركة الرياح والامواج مرتبط بالنجاح في اتقان البطرية الكهربائية الخازنة حتى تصبح رخيصة، خفيفة، تحفظ الكهربائية مدة طويلة، فيعمُّ استعمالها. وانا واثق بأن هذا سوف يتم

توليد القوة في البالونات

ويستطاع توليد القوة الكهربائية من الهواء بواسطة بلونات مجهزة بمراوح كبيرة ومولدات كهربائية متصلة بها. تطار هذه البلونات — خالية من الناس — إلى طبقة من طبقات الجو حيث تكثر الرياح. فاذا هبت العواصف اعيدت البالونات إلى الارض بواسطة الحبال التي تبقى موبوطة بها ولعل رفع البلون وخفضهُ حتى يصل إلى

الطبقة المناسبة من طبقات الجو ، يمكن اعمامهُ بطريقة آلية (اوتوماتيك). فاذا وصل البلون الى الطبقة المناسبة من الجو أدارت الرياح اضلاع المراوح فتتولد الكهربائية في المولدات المتصلة بها داخل البلون وتنقل على أسلاك إلى الأرض حيث تخزن في بطاريات اما القوة اللازمة لارجاع البلون إلى الأرض فتستمد من الكهربائية التي يولدها البلون . وأما الايدروجين اللازم لنفخهِ ورفعهِ فيستخرج من الماء بحلهِ حلاً كهربائيًّا

الانقلاب عن طريق العلم

إن الوسائل الجديدة لنشر العلم قد اخذت تحدث انقلاباً في الأحوال السياسية والمالية . فالعالم الآن في دور انتقال. كان العالم في الماضي عالم فلاحين وعبيد يسيطر عليهم ويستثمرهم ملوك وقواد وتجار وكهنة وماليون. ولكن السنما والتلفون والصحف والمدارس قد اخذت تغير كل هذا الآن. فيوم الباحث العلمي في المعهد الصناعي والاقتصادي العلمي على الابواب

بدلاً من البترول

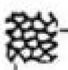
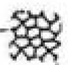
للحصول على وقود يحل محل البترول الذي اخذت ينابيعهُ في النفاد ، لا بد من الاعتماد على نباتات كثيرة الاقبال رخيصة الانتاج ، مثل قصب السكر المجفف والاشجار سريعة النمو . فمن المواد الخشبية في هذه النباتات وامثالها ، تخرج زيوت شبيهة بالبترول ، اذا قطرت تقطيراً جافًا . وكذلك المواد النشوية والسكرية تخرج بالتخمير وقوداً الكحوليًّا

توماس اديصن

تابع المنشور في الصفحة ٣٨٩

ثم ان المولّد قاده الى التفكير في الطريقة التي تمكنهُ من توزيع القوة الكهربائية حتى تصل الى المصابيح في البيوت والمعامل والمكاتب والمدارس . وعليهِ تراه بعد المصباح والمولّد مكبًّا على استنباط طريقة كاملة لتوزيع القوة الكهربائية بكل ما تستلزمهُ لسيرها تحت الارض وتوزيعها في غرف كل بيت وحفظها من الحريق لدى ارتفاع الضغط وقياس القوة المستعملة وهكذا — انه استنبط لها كل ما يلزم وامتحنه واشرف على صنعه — وبهذا اصبح اول مهندس كهربائي في العالم . ان عملهُ هذا اعظم من استنباط المصباح الكهربائي ، وافعل في تذليل الكهربائية لاغراض الانسان

ليس في تاريخ الاستنباط ما يماثل هذه البصيرة النافذة الشاملة . فاديصن لم يستنبط مصباحاً فقط بل الطريقة لجعل المصباح مزاحماً عمليًّا للغاز فخلق مرفقاً جديداً من المرافق العامة تقدر الاموال المثمرة فيهِ بمئات الملايين من الجنيهات — وقد فعل ذلك وحده ! [نيويورك تيمس]

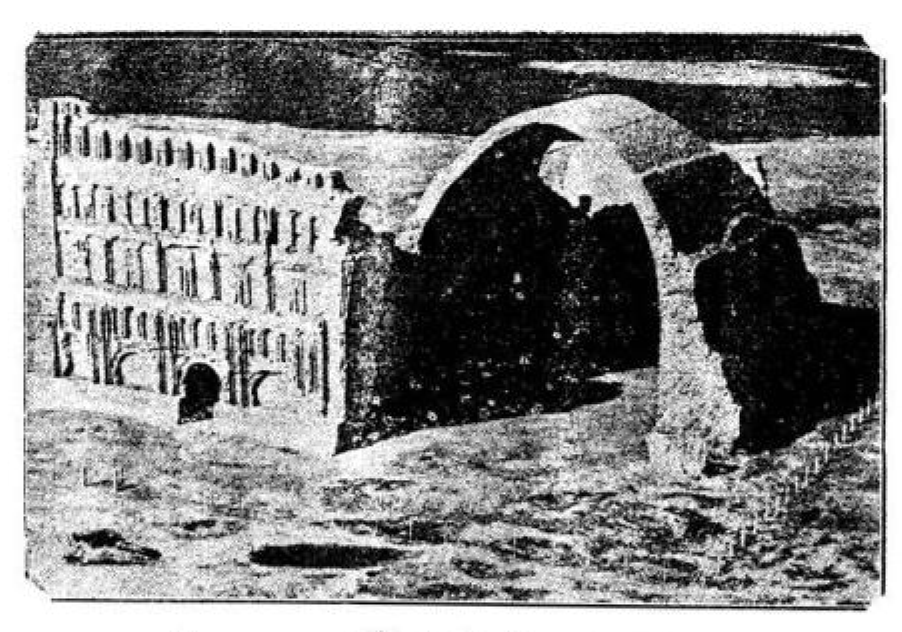
توماس كارليل من صورة زيتية صوّرها « وِسلر »

هيكل افي سُبْ في يوكاتان بجمهورية غواتيمالا

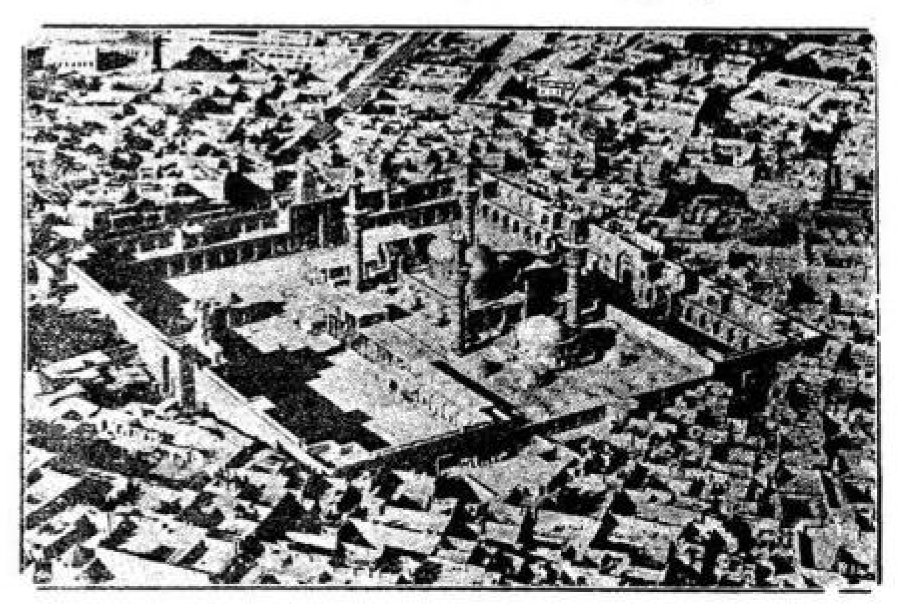
مثال تام للهيكل المرسوم اعلاه

هيكل تاجين في مقاطعة فيراكروز بالمكسيك

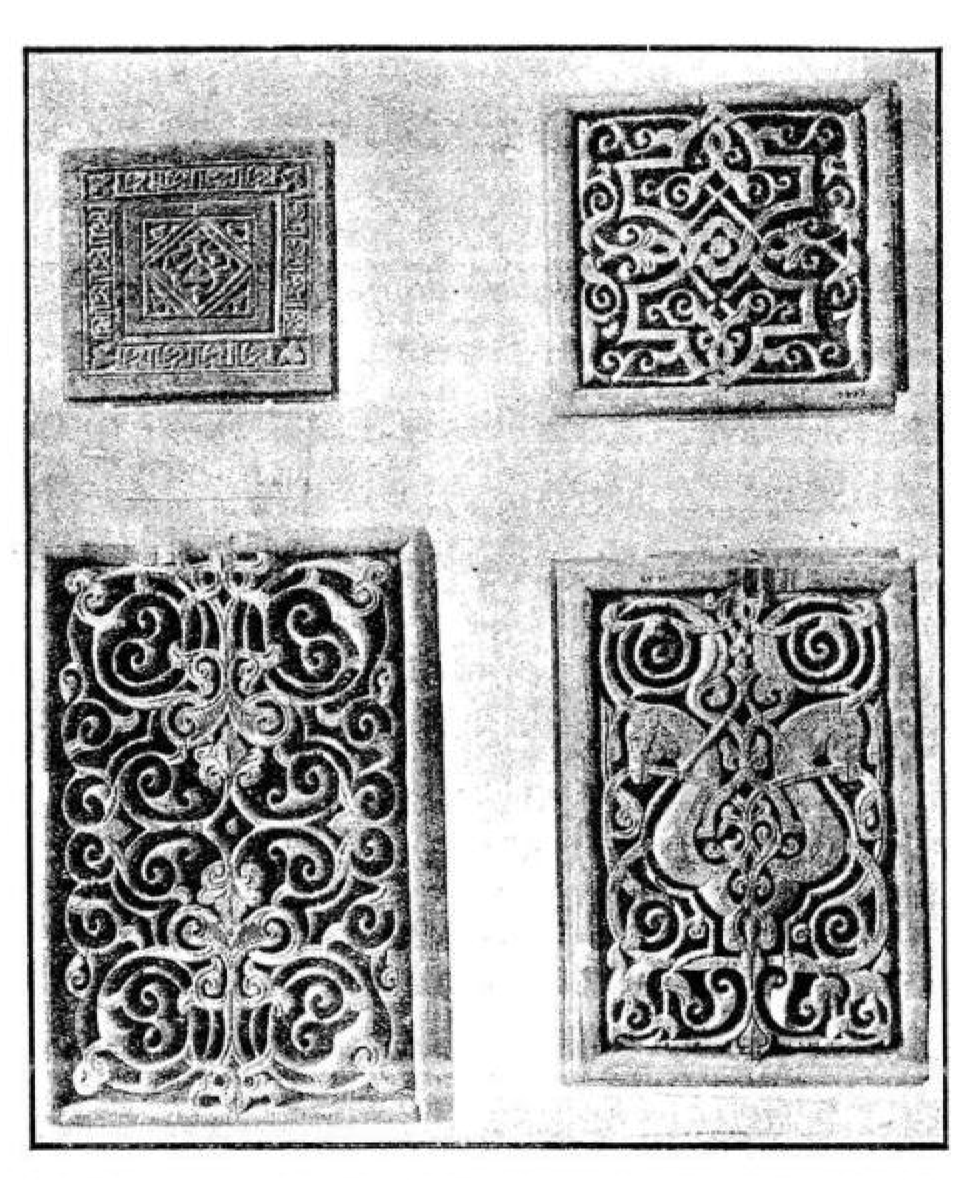
مثال تام للهيكل الذي ترى آثارهُ في الصورة العليا



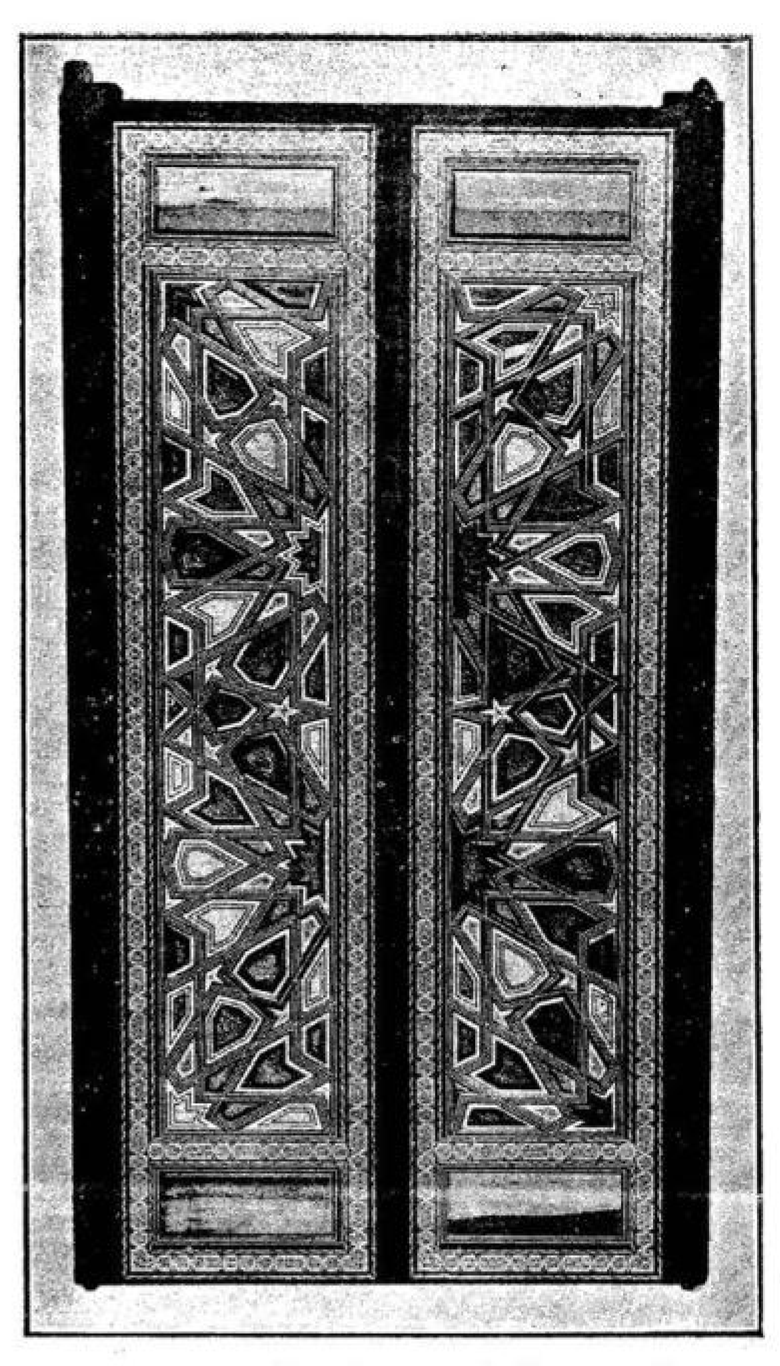
مشهد طيسفون — طاق (قنطرة) كسرى — من الجو



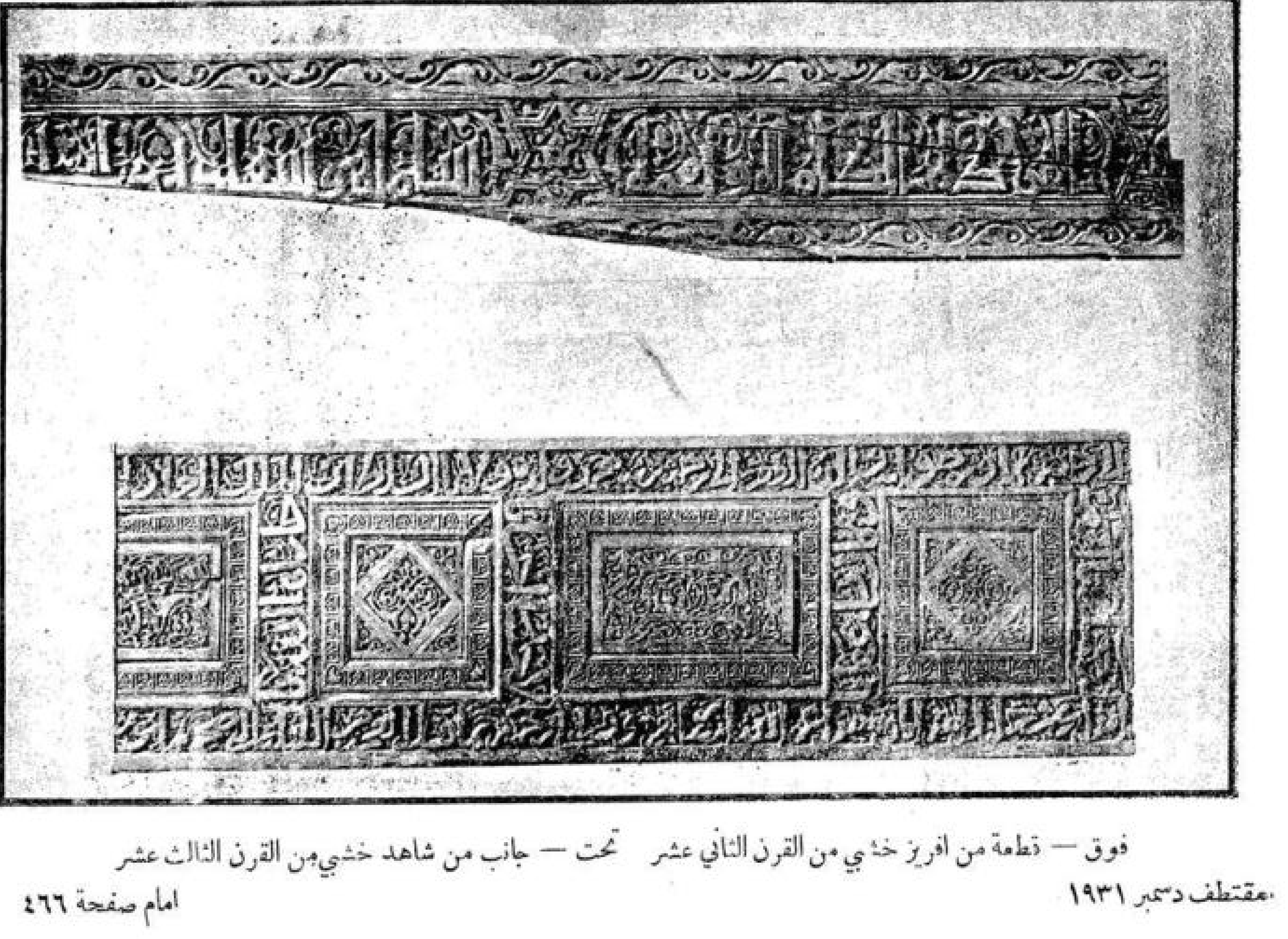
منظر جامع الخادمين ذي القباب المذهبة ببغداد من الجو



فوق الى يمين القارىء لوح خشبي من القرن العاشر . والى يساره لوح صنع من القرن الخامس عشر — تحت — كلا اللوحين من القرن العاشر



باب مدفن والدة السلطان شعبان من القرن الرابع عشر



فوق — قطعة من افريز خشبي من القرن الثاني عشر   تحت — جانب من شاهد خشبي من القرن الثالث عشر



والدة نبوليون

نقلاً عن صورة زيتية لجيرار

الجزء الرابع من المجلد التاسع والسبعين